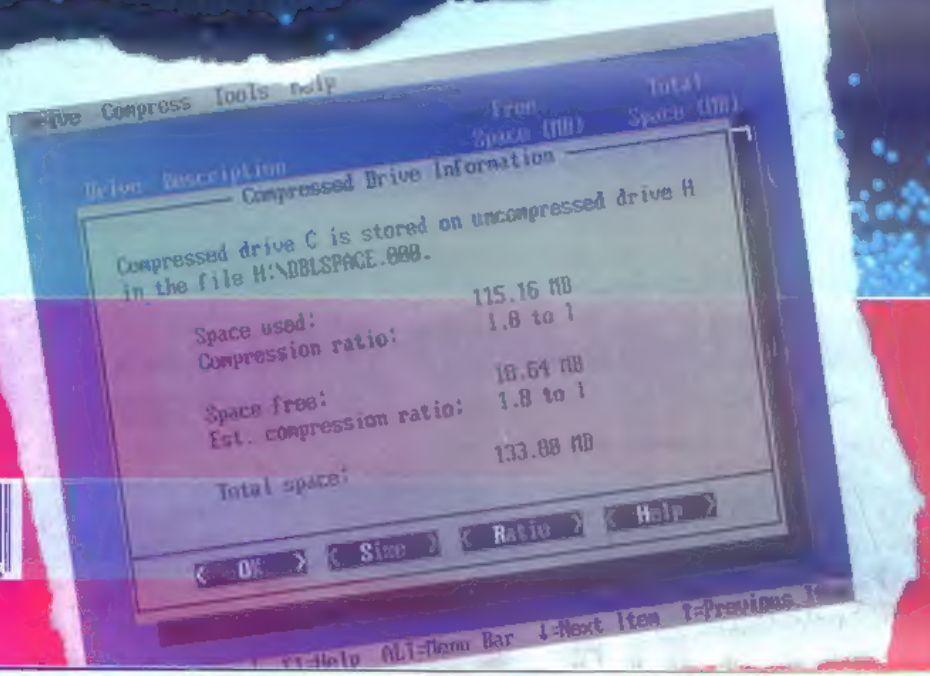
MOJ MIKRO

TESTI
Videomaster za atari
EKOLOGIJA
Kako zelen je moj računalnik?
SOFTVER
MS-DOS 6.0
cc:Mail 3.20
Imenik pravnih oseb
MS Visual Basic 2.0,
Professional Edition
ZANIMIVOSTI
Informatika '93
Film in računalniške igre



9 770352 483004

Sled odličnosti.

V belino odtisnjen čas.
Za vekomaj ujeta misel.
Na papir zarisana podoba.
Zlahtnost potovanja od
zamisli do njenega izpisa.

T I S K A L N I K I

LEXMARK

Pooblaščeni zastopnik: INTERTRADE - ITOS, telefon: 061/ 10 20 88.

IMATE TISKALNIK,
PA VAM IGLICE UNIČUJEJO ŽIVCE ?

TISKALNIKA ŠE NI, PA BI GA POTREBOVALI BOLJ,
KOT VEČJI DISK ?

KAJ PA, ČE BI SI OMISLILI LASERSKI TISKALNIK ?

ZA CENO DOBREGA 24 IGLIČNEGA,
VAM MI NUDIMO LASERSKEGA !!!!!

PRINTER OKI Systems OL 400 e
resolucija 300 DPI, 4 strani/min

OPUS

računalniški engineering, Jaka Platiše 13, 64000 Kranj
tel.: (064) 331-441, fax.:(064) 325-879

Cubase programi za PC, ATARI in MAC

Steinberg

- Cubase Score
- Cubase 2.5
- Cubase Lite
- Cubase for Windows
- Cubase Audio

Cubase

Programski in strojni dodatki za PC, ATARI, MAC, ki vam delo s programskimi paketi CUBASE še bolj poenostavijo.

Cubase is about making music. Nothing more, nothing less.

Kompletna ponudba multimedijev

Sound Blaster kartice 16 ASP, PRO-2, 2.0, Wave, Midi in Port Blaster, **LifeView Tuner** (TV tuner na PCju), **Video** (TV slika na PCju), **Encoder** (PC VGA slika na TV, video rekorderju), **MIDI kartice** združljive z MPU-401 in MT-32

SUNSHINE orodja za razvoj in proizvodnjo

SUNSHINE

UNIVERZALNI programatorji (EXPRO-60, EXPRO-80)
EPROM programatorji (HEP-10X, HEP-80X)
PRENOSNI programatorji (JET-01)
BRISALCI epromov (RU-201/T)
EMULATORJI procesorjev (NICE-51) in epromov (EML-2M)

ZyXEL FAX/MODEM + VOICE, 14.400, 16.800, 19.200 bps

ŠUMI Electronics Ješetova 14/g, 64103 KRANJ
Tel: 064/311-043, fax/modem: 064/311-043

SIBITRA

Vse, ki iščete, ali ponujate proizvode ter storitve s področij

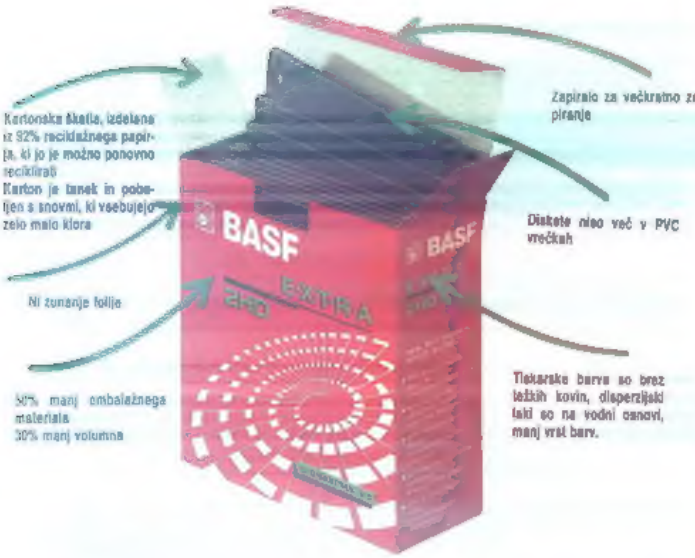
RAČUNALNIŠTVA IN BIROTEHNIKE

vabimo, da preizkusite nov, sodoben telematski informacijski sistem

tel. (061) 11 81 85

BASF
PODATKOVNI MEDIJI

NOVO



Nova SLIM embalaža govori zase:

V rešitev vprašanja: »Koliko embalaže je v resnici potrebno za optimalno zaščito diskete?«, je BASF vložil veliko znanja, volje in časa. Rezultat tega je, da se je poraba embalaže zmanjšala za več kot 50%.
- z novo enodelno kartonsko škatlo se na primer prihrani 50% kartona
- zaradi odpornejših barv zunanja folija ni več potrebna.

Ker so testi pokazali, da folija, v kateri je bila do zdaj posamezna disketa, ni več potrebna, so jo opustili.
Novi SLIM karton je tanjši, vsebuje 92% reciklažnega papirja in je obeljen s snovmi, ki vsebujejo zelo malo klora. Uporabljajo karton, ki se ne obrablja, tako da ni papirnatih vlaken, ki bi lahko prišla na magnetno plast diskete.
Pri novi SLIM embalaži so zmanjšali število barv. Obarvali smo jo z barvami, ki ne vsebujejo težkih kovin. Uporabili so tudi disperzijske lake na vodni osnovi. SLIM embalaža pomeni premišljen celosten koncept za varstvo okolja.

Nudimo vam kompleten program magnetnih medijev BASF: AUDIO in VIDEO KASETE, magnetne trakove, diskete, DATA CARTRIDGE in škatle za diskete.

GENERALNI ZASTOPNIK ZA SLOVENIJO

EXIDO

LJUBLJANSKA C. 110 A, DOMŽALE
TEL. (061) 712-856

DISTRIBUTER V SLOVENIJI

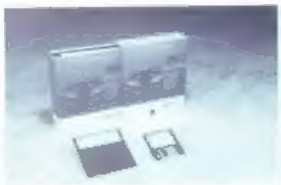
UNICOM GROUP

FRIŠKOVEC 6, LJUBLJANA
tel. (061) 131-313

FRESH TECHNOLOGY COMPANY

Izredna programska orodja za nadzor in delo z omrežji NOVELL za vsakega nadzornika.

NODEVISION



Za nadzor HW, SW, TCP/IP naslovov, kablov in povezav ter UPS naprav – v Windows okolju.

PRINTER/Q ASSIST BUNDLE
Orodje za enostavno in urejeno delo z omrežnim tiskalnikom.

TECMAR
A REXON COMPANY

TRAČNE ENOTE QIC Vault osvajajo svet!

- kapacitete
  od 720 MB do 1,4 GB
  od 1,2 GB do 2,4 GB
  od 2,1 GB do 4,2 GB
- hitrost do 18 MB/min
- FLEXPak SW za DOS, Nowell NetWare, OS/2, Lan Manager in Windows
- dvoletna garancija
- najnižja cena/MB

ProLine profesionalne enote so vodilne na področju »NetWare server backup«

MiniValut enote kapacitete 120 MB in 250 MB

GENERALNI DISTRIBUTER FRESH, TECMAR

BREZA
Računalniški Sistemi

63320 VELENJE, TRG MLADOSTI 6
tel.: 063/854-476, 852-376, fax: 063/851-978

POOBLAŠČENI ZASTOPNIK
NOVELL

---

star
the ComputerPrinter

Spoznajte naše zvezde tudi vi

Specialni in P.O.S. tiskalniki

TSP 300
- TERMALNI TISK
- 24 VRSTIC / S
- ČRTNA KODA

Matrični tiskalniki

XB 24-200
- 24 IGLIC
- 375 z/s
- 10 PISAV

Ink Jet tiskalniki

SJ – 48
- 64 ŠOB
- PRENOSNI

Laserski tiskalniki

- LS 06
- LS 06 EX
- LS 06 TT

Pooblaščeni distributer

Emona GLOBTEC

61001 Ljubljana, Šmartinska 106, Slovenija
Telefon: +3861/101-044, 442-164
Telefax: 061 441 235

Moj MIKRO
NEODVISNA RAČUNALNIŠKA REVIJA
junij 1993
št. 6 / letnik 9
cena 250 SIT/3125 HRD

VSEBINA

HARDVER

Video master za atari 41

SOFTVER

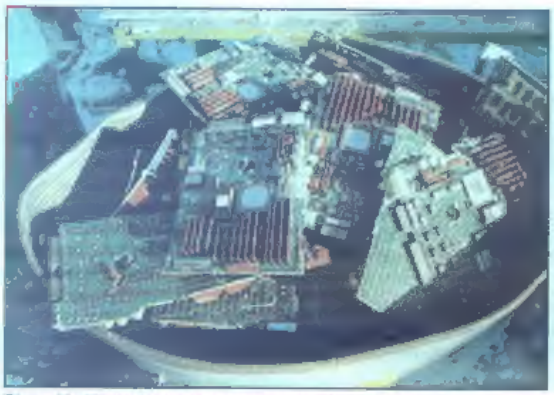
MS-DOS 6.0 14
Microsoft Visual Basic 2.0
Professional Edition 16
Imenik pravnih oseb 19
cc:Mail 3.20 20
PDC prolog (1) 23
Simulacije iger (1) 40
Mario Paint za SNES 43

ZANIMIVOSTI

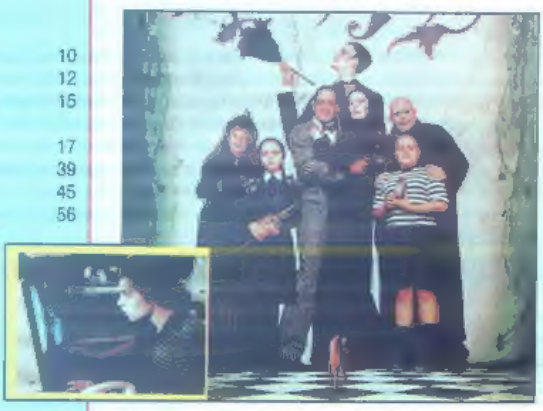
Računalniki in ekologija 10
Sejem Informatika '93 12
PC frajerji: Programerji (2) 15
Virusi: kako opazimo,
da je sistem zbolel 17
Nasveti za kupce amige 39
Virusi in amiga 45
Film in računalniške igre 56

RUBRIKE

Za pištve žepe 25
Vaš mikro 46
Prva pomoč 46
Nagradni kviz 49
Igre 50



Stran 10: Ekologija: kako zelen je moj računalnik?



Stran 56: Film in računalniške igre.

Stran 50: Shadow of the Comet in druge igre.

Če se se zgodovina ponavlja kot farsa, ali se lahko farsa ponovi kot zgodovina? Primerjajmo uvodnika, med katerima so minila skoraj tri leta. Moj mikro, maj 1990: »V poročilu z letošnjega sejma CeBIT v Hannovru boste lahko prebrali, da je Moj mikro med to prireditvijo podpisal dogovor o sodelovanju z največjo mrežo računalniških publikacij na svetu, ameriško korporacijo IDG. Naša revija se bo tako pridružila družini več kot 150 tednikov, revij in mesečnikov, ki izhajajo na vseh celinah...« Monitor, marec 1993: »Da pa bi prišli še do boljših informacij še hitreje, se je Monitor letos povezal z največjo svetovno družbo za računalniške informacije – International Data Group, ali kratko IDG... Monitor se s ponosom vključuje v veliko svetovno informacijsko in medijsko družino...«

Tudi v Mojem mikru smo bili ponosni, ko je »svetovna družina« med vsemi računalniškimi revijami v takratni Jugoslaviji izbrala prav našo. Pogodbo smo podpisali, ne da bi jo natančno prebrali. Zapomnili smo si le prijetno postavko, da bomo lahko od IDG-ja prvega pol leta zastonj prevzemali članke in novice. Novinarski del uredništva je nihal med ekstazo in evforijo, poslovni sekretar France Logonder med bridkostjo in besom: »Nikomur ne bom dajal po šest odstotkov od vsakega oglasa, ki ga pridobim. Bo kdo to pokazal kakšnemu strokovnjaku?« Na pomoč smo poklicali dva. »Tipična kolonialna pogodba,« je povedal prvi. »V njej ne piše nič to, katero sodišče je pristojno za spore.« Drugi je odbelal za nas neugodne člene:

IDG bi smel preprodajati naše članke po vsem svetu (honorarji niso bili omenjeni), mi ne bi smeli preprodajati njegovih člankov. IDG bi na naše opozorilo in naše stroške »ukrenil vse potrebno« vsakič, ko bi kdo v Jugoslaviji kršil njegova pravica. Če bi se zdela IDG-ju katerakoli uredniška, založniška, tržniška ali druga metoda Mojega mikra pomanjkljiva, bi jo nemudoma »popravil«. Moj mikro bi moral poročevalskemu servisu IDG redno pošiljati v angleščini napisane članke o računalniški industriji pri nas (honorarji niso bili omenjeni). Na račun tantiem naj bi Moj mikro vsako četrtletje v dolarjih izplačal IDG-ju šest odstotkov vsega svojega čistega oglasnega donodka ter deset odstotkov vsega zaslužka z naročninami in s prodajo revije. O poslovanju naj bi poročal vsak mesec, enkrat na leto pa naj bi dovolil, da bi pregledali njegove poslovne knjige neodvisni računovodje, ki bi jih izbral IDG. Ob morebitni prodaji bi imel IDG prvi pravico kupiti vse premoženje Mojega mikra za vsoto, ki bi ustrezala 100 odstotkom naših dohodkov z naročnino in čistih dohodkov z oglasi v zadnjih 12 mesecih.

Drugega julija 1990 smo pogodbo z IDG ukinili. Nauk: ko se ti prikaže Amerika, nikar ne zamiži.

Aljoša Vrečar

Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VREČAR • Namestnik glavnega in odgovornega urednika SLOBODAN VUJANOVIĆ • Oblikovalec in tehnični urednik ANDREJ MAVSAR • Tajnica ELICA POTOČNIK • Strokovni nasveti mag. MATEVŽ KMET

Časopisni svet: Alenka MIŠIČ, predsednica, Cirri BEZLAJ, prof. dr. Ivan BRATKO, prof. Aleksander COKAN, mag. Ivan GERLIČ, dipl. ing. Borislav HADŽIBABIČ, ing. Miloš KOBE, Tone POLENEC, dr. Marjan ŠPEGEL, Zoran ŠTRBAC.

MOJ MIKRO izdaja: D. p. DELO – REVIJE, p.o., Dunajska 5, 61001 Ljubljana. Direktor: Andrej LESJAK. **Tiska:** D. p. Delo – Tisk časopisov in revij. Direktor: Alojz ZIBELNIK. Nenaročenih rokopisov ne vračamo.

Naslov uredništva: Moj mikro, Dunajska 5, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 319-798, teletex: (061) 319-873, telex: 31-255 SLO DELO

Oglasno tržnje: DELO REVIJE-MARKETING, Dunajska 5, 61000 Ljubljana, France Logonder, tel. (061) 318-971 ali 118-255, int. 27-14, telefax: (061) 319-260 DE REVIJE LJB SLO.

Prodaja: DELO REVIJE-MARKETING, Dunajska 5, 61000 Ljubljana.
- **Kolportaža:** telefon – (061) 122-292, 318-971 ali 118-255, int. 23-51.
- **Naročnine:** telefon – (061) 124-026 ali 118-255, int. 23-28.

Naročnina se plačuje za 6 mesecev naprej (cena je fiksna).

Cena revije: Posamezen izvod v kolportaži stane 250 SIT. **Naročniki imajo 16 % popustu** pri plačilu naročnine za šest mesecev vnaprej **oziroma 20 % popusta** pri plačilu za eno leto vnaprej. Naročniki lahko plačujejo mesečno po trajnikih pri LB. Vplačila na žiro račun d.p. DELO – REVIJE pri LB: 50102-603-46914

Letna naročnina za tujino: 59 DEM, 55 USD, 80 AUD, plačljivo na devizni račun pri Ljubljanski banki d.d.: 50100-620-133-27621-27621/1 (za revijo Moj mikro)

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije, izdanega januarja 1992, sodi edicija med proizvode informativnega značaja, za katere se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji 5 odstotkov.

Ureja: Andrej Troha

GOSUB STACK GOSUB STACK GOS

Ameriška družba Compaq Computer Corp. je z največjo kitajsko zasebno trgovino Beijing Stone Group Co. Ltd. sklenila pogodbo o prodaji računalnikov na Kitajskem. Compaqov podpredsednik Gary Stimac, ki je šel v Peking podpisat pogodbo, je povedal, da bo tako njegova firma obvladovala ves kitajski trg, saj ima Beijing Stone Group več kot sto trgovin z visoko kvalificiranimi prodajalci in serviserji. **RETURN** Compaq je podpisal še eno zelo pomembno pogodbo, tokrat s softverskim gigantom Microsoft Corp. Gre za sodelovanje pri razvoju nove generacije operacijskih sistemov in hardvera za prenosne in namizne sisteme. Microsoftov predsednik Bill Gates in Compaqov predsednik Eckhard Pfeiffer sta na tiskovni konferenci na sejmu Federal Office Systems Expo v Washingtonu povedala, da je cilj obeh podjetij še poenostaviti uporabo računalnikov, hkrati pa povečati zmogljivosti hardvera in operacijskih sistemov. **RETURN** Microsoft je sklenil sodelovati s softversko firmo Computer Associates International pri izdelavi novega predmetno usmerjenega (objektno orientiranega) operacijskega sistema, ki bo tekel v okolju Windows. Na vprašanje, ali bodo morali uporabniki v računalnike torej naložiti najprej DOS, nalo Windows in čez to še novi operacijski sistem, Billu ni uspelo jasno odgovoriti. Washington Post pa piše, da naj bi programerji obeh firm še letos dosegli združljivost med programi za Microsoftova Okna in tistimi za velike računalnike (mainframe) izpod peres Computer Associates International.

Pri Intelu, največjem izdelovalcu mikroprocesorjev na svetu, so v letošnjem prvem četrtletju naželi kar 547,9 milijona dolarjev profita (oziroma 2.48 dolarja na delnico), kar je skoraj trikrat več kot v enakem obdobju lani (184 milijonov dolarjev). V prvih treh mesecih pa so imeli prometa za dve milijardi dolarjev. Ob tem je Intelov predsednik Andrew S. Grove pripomnil, da so potrebovali 22 let, preden so dosegli mejo milijarde dolarjev, za dve milijardi pa manj kot tri mesece. »Na srečo smo v zadnjih letih krepko investirali v nove tovarne, tako da smo bili pripravljeni na tako povečano povpraševanje. Tudi v prihodnje bomo veliko vlagali v obrate, kot je na primer Rio Rancho v Novi Mehiki, kamor bomo namenili eno milijardo dolarjev,« se je še pohvalil Grove. Tržni analitiki, ki jih bogate firme plačujejo za napovedovanje (črne) prihodnosti, pa so pohiteli z izjavami, da se utegne Intelov trg mikroprocesorjev s petnajst let staro tehnologijo sesuti še letos. Vedno več je namreč konkurenčnih procesorjev, ki so neprimerno hitrejši in cenejši za izdelavo kot Intelovi. **RETURN** Ameriški družbi Digital Equipment Corp. je uspelo zmanjšati izgube za 1034 odstotkov v primerjavi z lanskim letom. Tako so imeli 30,1 milijona dolarjev izgub, kar je v primerjavi s 311,3 milijona lani res drobiž. Hkrati pa opozarjajo, da so se izgube zmanjšale predvsem zaradi ugodnega razmerja dolarja glede na evropske valute. Predsednik Digitala Robert Palmer, ki je lani na tem mestu zamenjal ustanovitelja podjetja Williama Steula, je povedal, da je to po šestih četrtletjih prvo zmanjšanje izgub.

Apple poroča o 17 odstotkov manjšem profitu v prvem četrtletju, čeprav je povečal prodajo za 15 odstotkov. To je seveda posledica pocenitev računalnikov iz družine macintosh in prenosnika powerbook. Tako so v lanskem prvem četrtletju zaslužili 135, v letošnjem pa le 111 milijonov dolarjev (92 centov na delnico), čeprav so analitiki napovedovali nekaj malega večji profit od lanskega. **RETURN** Zaradi hudih finančnih težav so pri največjem japonskem izdelovalcu računalnikov Fujitsu Ltd. sklenili ustaviti raziskave in razvoj pri slabi treljini projektov. Gre predvsem za tiskana vezja, namenjena ozki uporabi (ASIC – application-specific integrated circuits), katerih razvoj stane največ, profita pa ne prinesejo veliko. Japonski gospodarski časopis Nihon Keizai Šimbun pa je podjetju Fujitsu naračunal za 133 milijonov dolarjev izgub v prejšnjem fiskalnem letu. **RETURN** Kljub velikim spremembam, med katerimi sta bili za medije najzanimivejši zamenjava na vrhu (mesto Johna Akersa je prevzel Louis Gerstner) in odpustitev 25.000 delavcev, IBM- u ni uspelo zmanjšati izgub. Tako so za prvo četrtletje letošnjega leta v minusu za nadaljnjih 285 milijonov dolarjev. To je bistveno več, kot so napovedovali analitiki. Prodaja je najbolj padla v Evropi (za 13,8 odstotka), za spoznanje manj pa v Aziji in Ameriki (prodaja zunaj Združenih držav prinese IBM-u dve tretjini prihodkov). Mimogrede: IBM je od leta 1991 odpustil že 80.000 delavcev.

Anatomija z amigo

Nemška firma MSPI je za amigo pripravila znani program PC-Mensch. Paket za amigo se imenuje Amiga-Mensch in je multimedijski anatomski atlas. Natančnim ilustracijam v 256 barvah in nemškim, angleškim ali latinskim besedilom o človeškem telesu so dodali zvočne učinke in animacije (delovanje mišičevja, skiepov, živčnih impulzov ...). Program teče pod WorkBenchom 2.0 ali več, vendar samo v amigah 1200 in 4000. **MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, 9949 89 46 09 000.**

Lokalna vodila VESA za IBM-ove value pointe

Ameriški računalniški časopisi poročajo, da utegne IBM v popularno serijo poceni osebnih računalnikov value point vdelovati lokalna vodila VESA. Kdaj bomo videli računalnike opremljene, še ni znano, spomnimo pa se, da je IBM ob nastanku value pointov napovedoval grafično podporo lokalnih vodil in odkupil pravice za VESA. IBM, ki je nedavno tega spustil cene večine svojih osebnih računalnikov za 20 odstotkov, upa, da bo s tako opremljenimi VP-ji na novo osvojil trge poceni osebnih računalnikov.

Microsoftova pohitritvena kartica za Okna in tiskalnike

Mnogi so trenutni Microsoftov moto »Doseči, da bodo Windows lažji in hitrejši« (Making Windows easier and faster) že odpravili kot poceni marketinški trik, pa jih je presenetil hardverski oddelek Gatesovega giganta. Sestavil je kartico windows printing system, ki pohitri tiskanje s Hewlett-Packardovimi laserJeti II ali III, hkrati pa poenostavi delo z Okni. Sistem, ki stane 199 dolarjev, vsebuje kartico za levi razširitveni vtič laserJetov, softver za tiskalnik in računalnik ter 79 fontov truetype (kar ustreza 35 fontom v laserJetu V). Neodvisni testi so pokazali, da se tiskanje z windows printing systemom pospeši za 60 odstotkov.

Še ena pohitritev za Okna

Legendarni Hercules Computer Technology, iz katerega laboratorijev je prišla znana grafika, prodaja za 400 dolarjev pohitritveno grafično kartico graphite card. Na razmeroma majhno ploščo so nalotali IIT-jev grafični čip AGX014, ki je približen klon IBM-ovega kebra XGA (eXtended Graphics Array). Graphite card ima 1 MB 80-nanosekundnega video pomnilnika (VRAM), kar je dovolj za ločljivosti od 1280 × 1024 v 16 barvah do 640 × 480 s 16,7 milijona barv. Precej hitri VRAM omogoča neprepleteno grafiko, hkrati pa odpravlja morebitno tresenje slike pri nizkih frekvencah. **Hercules Computer Technology Inc., 3839 Spinnaker Ct., Fremont, CA 94538, tel. 991 510 623 6030.**

Poceni barvni termalni tiskalnik

Če ste za nov barvni termalni tiskalnik na ljubljanskem Tromostovju priberačili 800 namesto načrtovanih 5000 dolarjev, boste navdušeni nad primero, tiskalnikom firme Fargo Electronics. Tako nizko ceno, ki je za tiskalnik s tehnologijo CWTTT (color wax thermal transfer technology) neverjetna, so dosegli prevsem

s skromnejšo opremo. Na kontrolni plošči tiskalnika najdemo le gumba za vklop in pripravljenost na delo (on-line). Ločljivost je največ 200 × 200 pik na palec, za eno stran pa si vzame primera dve minuti in pol. Poleg tega so se namesto k uveljavljenim zaslonom s tekočimi kristali, kjer je uporabnik izbiral nastavitve, zatekli kar k skoraj pozabljenim stikalom DIP. Primera prebavi formate do A4, v podajalnik papirja pa gre 50 listov. Zraven tiskalnika dajo še gonilnik za Windows, edino okolje, v katerem je mogoče ta tiskalnik uporabljati. Pri Fargo Electronics so se namreč odločili za popolnoma nov (ne nujno boljši) standard ubežnih sekvenc. Najpomembnejše pa je, da so postali barvni termalni tiskalniki s primero dostopni povprečnim uporabnikom, ki niso zadovoljni s sicer poceni, vendar precej spranimi barvami brizgalnih tiskalnikov. Naslov: **Fargo Electronics Inc., 7901 Flying Cloud Drive, Eden Prairie, MN 55344, tel 991 612 941 9470.**

Prvo digitalno agendo je naredil Amstrad

Prve digitalne agende s prepoznavanjem prostoročne pisave niso sestavili pri Applu ali IBM-u, kot bi seveda pričakovali, ampak pri pozabljeni firmi Alana Michaela Sugarja. Agenda, ki se ji reče PDA600, bo imela tudi škandalozno nizko ceno: le 450 dolarjev. Štiristogramska napravica deluje s tremi baterijami tipa AA celih 40 ur, ima poseben operacijski sistem, večprocesorsko arhitekturo, mini serijski vmesnik in vtič PCMCIA za pomnilniške razširitve in programe, zapečene v ROM. Zaslon z ločljivostjo 240 × 320 pik (7 × 9,3 cm) je tako imenovani supertwist LCD, ki omogoča precej surovo pisanje. Poleg 128 K statičnega RAM-a in 32 K grafičnega pomnilnika ima PDA600 kopico vdelane programske opreme: dnevnik, imenik z iskalnikom, beležnico, uro in kalkulator.

Računalnik z vdelano prihodnostjo

Prav žalostno je listati po nekaj let starih revijah, kjer iz oglasov žarijo ponosni računalniki, takrat vrhunski tehnološki dosežki, danes pa zavrženi ali reciklirani odpadki. Pri ASR-ju so sklenili, da se bodo temu izognili, in so izdelali računalnik, odporen proti prihodnosti (future-proof). Stroju se reče premmia, v nedrih pa skriva 486DX na 238-nožičnem podnožju, razširitvene vtiče za novi Intelov procesor pentium, procesorski predpomnilnik, razširljiv na 512 K, lokalno 24-bitno vodilo za video (640 × 480 × 16,7) in prostor za tako imenovane zasebne razširitve (personality modules), kot so Ethernet, Token Ring, SCSI ali kakšna zvočna kartica. Premmia s štirimi megabajti pomnilnika (razširljivega na 128 MB), 170 MB trdega diska, petimi vtiči EISA in 33-megaherčnim procesorjem stane 3600 dolarjev. Pokličite **9944 81 568 4350.**

Nekaj atomov debele žice

Znanstvenikom iz NEC-ovih laboratorijev Tsukubu Basic Research Labs v Tokiu je uspelo razviti nov način vstavljanja kovine v nekaj nanometrov debele ogljikove cevke, ki jih je novembra 1991 izumil dr. Sumito Ijima, imenovane tudi buckytubes. S tem so naredili doslej najtanjšo žico, ki je debela 1,5 in dolga največ trideset nanometrov. Tovrstne žice, ki jih uporabljajo v elektronskih vezjih, so bile doslej tisočkrat debelejše. Dr. Pulickel Ajayan upa, da bodo z uporabo teh nanožic prav kmalu izdelali »manjše, lažje in močnejše« komponente za osebne računalnike. Gre seveda predvsem za uporabo v polprevodnikih, ki pa so bistven element vsakega računalnika.

Fujitsov peresnik s trivoltnim procesorjem

Novi Fujitsov peresnik (pen-based system) 325Point tehta 1,4 kile in teče s trivoltnim procesorjem AM386SXLV pri 25 MHz. Poleg tega ima štiri megabajte pomnilnika, vtiča za kartice PCMCIA, poljubno velik 1,8-palčni disketnik in kartico ROM z DOS-om 5.0, emulacijo Microsoftove miši in 2 MB dodatnega RAM-a. Računalnik, ki meri 3 × 30 × 22 cm, ima 9,4-palčni osvetljeni zaslon s tekočimi kristali z ločljivostjo 640 × 480 v 64 odtenkih sive. Nikelj hidridove baterije opešajo šele po osmih urah neprekinjenega dela, kdor bo raje kupil cenejše nikelj kadmijeve, pa jih bo moral zamenjati že po treh urah. Sistem bo podpiral večino peresnih okolij, med drugim Microsoft Windows for Pen, PenDos in PenPoint. Zadevščina stane skoraj 3000 dolarjev. **Fujitsu Personal Systems Inc., 5200 Patrick Henry Drive, Santa Clara, CA 95054, tel. 991 408 982 9500.**

Kartica razume narečja

Zanimivo, hkrati pa zelo uporabno kartico za prepoznavanje govora z osebnimi računalniki so izdelali pri kalifornijski družbi Alpha Systems. Cyber audio si zapomni do 125 ukazov, ki pa jih lahko povemo tudi v narečju, saj je na kartici zelo dodelan sistem za enolično določanje vzorcev zvoka. Šestnajstbitna kartica ima en stereo kanal (ali dva mono) in vzorčuje s 44 KHz, stane pa 400 dolarjev. Med karticami DSP (digital sound processor) sta novi qw3210SA podjetja Quantawave in Symmetric Researchova DSP_400. Prva je sestavljena okrog AT&T-jevega čipa DSP3210, ima 136 K hitrega statičnega RAM-a, razširljivega na 2 MB, in procesorsko hitrost okrog 32 MFLOPS. Vsak od dveh 16-bitnih analognih vhodno/izhodnih podsistemov zmore 200.000 vzorcev na sekundo, poleg tega pa ima diferencialni vhod, programabilni ojačevalnik zvoka in analogni filter. Cena kartice je temu ustrezna: 3000 dolarjev. Cenejšo alternativo digitalnega procesiranja zvoka ponuja kartica z AT&T-jevim čipom DSP32C. Procesorska moč je 25 MFLOPS, na kartici pa najdemo 32-bitni paralelni vmesnik, ki sprosti počasno vodilo AT, in 8 MB pomnilnika brez čakalnih stanj. Kartica stane 950 dolarjev. **Alpha Systems Lab, Irvine, CA, tel. 991714 252 0117; Quantawave, Marlborough, MA, tel. 991 508 481 9802; Symmetric Research, Kirkland, WA, tel. 991 206 828 6560.**

Applov strežnik za macintoshe

Applu je končno uspelo predstaviti tri nove strežnike apple workgroup server

95, 80 in 60 ter dve novi verziji mrežnega operacijskega sistema AppleShare. Edina hardverska novost je pohitritvena kartica, ki se zaradi obilnosti (33 × 16 cm) ne more stlačiti nikamor drugam kot v quadro 950, ta pa tako postane AWS 95. Zadeva ima 512 K procesorskega predpomnilnika in dva priključka SCSI DMA.

PageMaker 5.0 prvi resnejši izziv QuarXPressu?

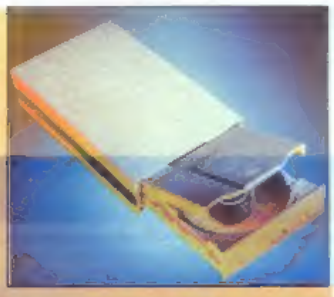
Šele ko je QuarXPressu uspelo temeljito spremeniti podobo namiznega založništva s PC-ji, so se pri Aldusu odločili napisati novo verzijo priljubljenega programa PageMaker. Pravijo, da so dodali čez sto novosti, med drugim možnost tiskanja barvnih separacij in sistem kodiranih barv Pantone. Poleg tega PageMaker 5.0 podpira OLE (object linking and embedding) za izmenjavo podatkov med okenskimi aplikacijami. **Aldus Corp., 411 First Avenue South, Seattle, WA 98104-2871, tel. 991 206 622 5500.**

Doubledisk Gold 6.0

Ob govoricah, da novi kompresijski algoritem, ki je del MS-DOS-a 6.0, kaj rad pohodi trdi disk, se je navdušenje nad tovrstnimi programi poleglo. Kljub temu so pri Vertisoft Systems napisali Doubledisk Gold 6.0 in tako preskočili kar nekaj številk, saj je bila zadnja verzija šele 2.6. Kakorkoli že, program podpira dejansko vse medije, od bernoullija in SyDOS-a prek običajnih in optičnih disket do trdih diskov. Zaradi dodelanega algoritma je Doubledisk Gold zmožen stiačiti podatke za nadaljnjih 20 odstotkov, hkrati pa ponuja podporo za navadni, razširjeni in podaljšani pomnilnik. Program, ki teče pod DOS-om 3.x, lahko obdela particije do 128 mega, višje verzije opreacijskega sistema pa omogočajo stiskanje particij do 512 MB. **Vertisoft Systems Inc., Transamerica Pyramid, 4th Floor, 600 Montgomery St., San Francisco, CA 94111, tel. 991 415 956 5999.**

600×600 dpi brez izvijača

Pri firmi LPAC so sestavili kartico za povečanje ločljivosti laserskih tiskalnikov LaserJet II in III, ki ne zahteva zamenjave matične plošče tiskalnika ali montaže razširitvene kartice v računalnik. DoubleRES, ki stane 600 dolarjev, porinemo v V/I vtičnico, v kartico pa vtaknemo paralelni kabel in zadeva je opravljena. Tiskalniku je treba s komandne plošče le še dopovedati, da bodo podatki odslej prihajali po V/I vtičnici. Poleg kartice dobimo gonilnik za okolje Windows, ki omogoča uporabo fontov truetype in ATM ter izbiro med 600 ali 300 dpi. Pod DOS-om oziroma katerimkoli drugim operacijskim sistemom, če ni ravno Windows, doubleRES ne izboljša ločljivosti, pospeši pa tiskanje (tudi za 66 odstotkov). **LPAC, 10865 Rancho Bernardo Road, San Diego, CA 92127, tel. 991 619 485 8411.**



CD-ROM po paralelnem izhodu

Če ste med neštetimi uporabniki PC-jev, ki se zaradi težavne instalacije in dragih krmilnikov SCSI nikakor ne morejo odločiti za CD-ROM, je morda rešitev backpack CD-ROM. Naredila ga je firma Micro Solutions, ki je že presenetila z disketniki in s trakastimi enotami, delujočimi na podoben način. Za priključitev backpack CD-ROMa ni treba odpirati računalnika, pa tudi tiskalniku se ni treba odreči, saj ga je moč priključiti na backpackova paralelna vrata. Instalacijo opravi preprost programček, ki konfigurira datoteki AUTOEXEC.BAT in CONFIG.SYS. S tem je backpack pripravljen za nekoliko manj privlačne multimedijske pustolovščine. Zadeva namreč ne ustreza prav vsem standardom, s tem pa onemogoča uporabo nekaterih zahtevnejših CD-jev, saj ima povprečni dostopni čas 350 milisekund in 150 kilobajtov prenosa. To resda ni rekordno, je pa kar spodobno celo v primerjavi z najhitrejšim CD-ROM-om NEC interSect CDR-74, ki zmore 280 milisekund oziroma 300 K.

Prenosna delovna postaja

Za celih 16.000 dolarjev si lahko omislite prenosno delovno postajo, ki so jo sestavili pri družbi RDI Computer. Model BriteLite LX temelji na 50-megaherčni plošči sparcengine LX in naj bi bil po proizvajalčevih besedah popolnoma združljiv s softverom in hardverom firme Sun. To zagotavlja tudi priloženi 32-bitni operacijski sistem Solaris. BriteLite LX je opremljen z zaslonom s tekočimi kristali TFT (thin film transistor), ki zmore 256.000 barv in 64 odtenkov sive. Na matični plošči je serijsko vdelanih 16 megabajtov pomnilnika, razširljivega na kar 96 MB, trdega diska pa je za 450 megabajtov. Na zadnji strani najdemo priključke za SCSI-2, zvok, razširitve in dvosmerni programabilni paralelni vhod/izhod. **RDI Computer Corp., San Diego, CA 92127, tel. 991 619 558 6985.**

Multimedijski PC že za 1500 dolarjev

Dell je začel prodajati serijo treh multimedijskih računalniških sistemov, temelječih na modelih 333s/L in 433s/L. Najskromnejša izvedba se imenuje dell kidStation in premore 386 SX v taktu 33 MHz, vmesna varianta je studentStation z enakim procesorjem, profesionalni si-

Sindrom zapestnega tunela

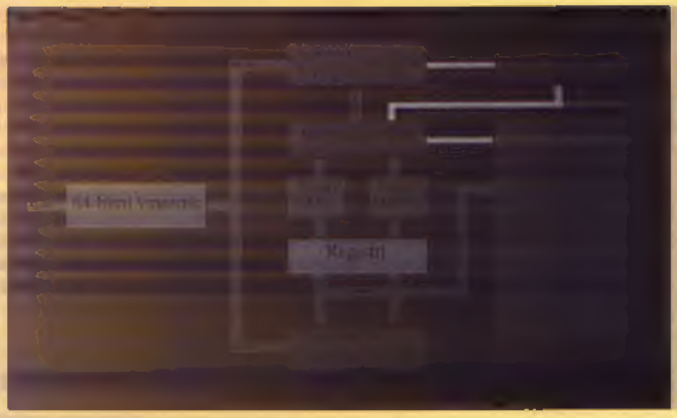
Pred nekaj leti je bilo žarčenje računalniških zaslonov glavna skrb hipohondričnih uporabnikov. Letošnja moda pa so ergonomsko oblikovane tipkovnice. Histerijo, ki je izbruhnila predvsem v Ameriki, je sprožilo nekaj tožb zasebnikov, trpečih za tako imenovanim sindromom zapestnega tunela (deformacija zapestnih kosti). Prvo uporabno in široko razširjeno ergonomsko tipkovnico je uspelo sestaviti Applu. Ponujajo po sredini prepolovljeno tipkovnico, ki uporabniku omogoča nastavitev kota obeh delov, višino in nagib obeh polovic, zapestja pa lahko počivajo na prostornih podaljških, ki se dajo preprosto odstraniti. Tipkovnica s 111 tipkami, ki zaenkrat deluje le z macintoshi, stane 219 dolarjev.

Precej dražjo ergonomijo se gredo pri firmah Health Care in Kinesis Corp. Pri prvi so razvili in patentirali »sistem udobne tipkovnice« (Comfort Keyboard System), prvi otipljiv rezultat pa je 675-dolarsko čudo s 101 tipko. Tipkovnica ima klasični razpored QWERTY in je razdeljena na tri dele, ki jih je moč vrteti in nagibati vsakega posebej. Še dražja tipkovnica, katere uporabnost bo treba še temeljito preveriti, pa se je ponesrečila Kinesisu. Njegovi načrtovalci so razdelili tipke na šest delov. Najbolj nenavadna sta konkavna, na njiju so nasuli alfanumerične tipke. Kontrolne tipke so postavili pod oba palca, precej zmanjšane funkcijske pa nad konkavna dela. Poleg tipkovnice ponuja Kinesis pedale, ki naj bi olajšali in pospešili tipkanje. Koliko si lahko pri tipkanju pomagamo z nogami, je zazdaj čisto ugibanje, skoraj 700 dolarjev draga tipkovnica pa bo verjetno zanimiva le za organizacije, ki si na vsak način prizadevajo zmanjšati stroške bolniških dopustov.

stem officeStation pa dela s procesorjem 486 SX/33. Vsi sistemi imajo po 4 MB pomnilnika, do 170 MB trdega diska, 3,5-palčni disketnik, monitor superVGA, kartico sound blaster, par zvočnikov, DOS 5.0 in Windows 3.1 ter 2400-baudni modemo z ustreznim softverom. KidStation stane 1500 dolarjev, studentStation in officeStation, v katera sta vdelana še LabTecov mikrofon in Panasonicov CD-ROM, pa 2000 oziroma 2500 dolarjev. **Dell Computer Corp., 9505 Arboretum Blvd., Austin, TX 78759-7299, tel. 991 512 338 4400.**

Kako deluje pentium

Za precejšnjo hitrost Intelovega procesorja pentium ali 586, kakor ga na Angleškem vztrajno imenujejo (podobno trmoglavi so bili pri govoricah o amigi 2200, ko pa je amiga 1200 končno zagledala luč sveta, so bili vsi časopisi polni naslovov v stilu »no, saj smo vedeli, 2200 je tukaj«), so se načrtovalci zatekli h kopici trikov. Največji del procesorja zajema predpomnilnika za podatke in ukaze (po



8 K), ki shranjujeta že uporabljene podatke za tistih 95 odstotkov primerov, ko jih bo procesor spet uporabil. Pentium, ki je sicer 32- bitni CPU s 64-bitnim vodilom, ima v arhitekturi tudi 256-bitno vodilo. Temu sta botrovali težnja po čimvečji hitrosti in nujna združljivost s starimi procesorji, od katerih je odvisna Intelova usoda. Če bodo želeli izdelovalci računalnikov do konca izkonstiti pentiumove skrite vrline, bodo morali matične plošče narisati popolnoma na novo. Večina sedanjih plošč, namenjenih pentiumu, ima 32-bitna vodila, ki pa so ozka grla pri pretoku informacij in komuniciranju s pomnilnikom, trdim diskom in videom. Na sliki si lahko ogledate shematski prikaz pentiumove arhitekture.

Najboljši 32-bitni operacijski sistem...

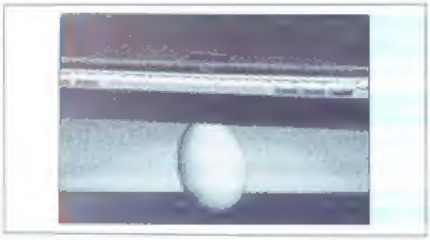
... ni Windows NT, kot bi nemara bil, če bi ga končno napisali, ampak Univelov UnixWare 1.0. Združuje vse dobre lastnosti Unixa, NetWara in DR-DOS-a, kar je tudi razumljivo, saj je Univel skupno podjetje Novella in Unix Systems Laboratories. UnixWare prodajajo v dveh različicah: Personal Edition, ki stane 500 dolarjev, je namenjena posameznikom. The Application Server s ceno 2500 dolarjev je pa za razvijalce in programerje. UnixWare je precej več kot vnovičen poskus, da bi presadili Unix v vsakdanje namizne PC-je. Prav zaradi nemogočega Unixovega vmesnika, ki povzroča glavobole že od leta 1971, ko so ta operacijski sistem napisali, prilagajo UnixWaru vmesnike, kot so najnovejša verzija X Windows, X11R5 ter Motif in Open Look. Neglede na to, za kateri vmesnik se odločite, kriptičnih Unixovih ukazov vam ne bo treba znati. **Univel, 2180 Fortune Drive, San Jose, CA 95131, tel. 911 408 729 2300.**

▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN

Kot seveda že vemo, je vrli Clive Sinclair nekoč dejal, da so miši na mizi prav tako v napoto kot v hiši. Vemo pa tudi, kako je Clive končal. Za tiste, ki si želijo z mišjo divjali po mizi, so pri ameriški firmi MotorMouse Products izdelali serijo miši v obliki modelov športnih vozil. Miška, ki je sicer združljiva z Microsoftovo in niti pod točko razno ne spominja na miš, celo zatrobi, če pritisnemo srednji gumb.

Užaljeni uporabnik ameriške elektronske pošte Don Graseby je vložil civilno tožbo proti neznanemu zoprnežu, ki mu nenehno piše grozilna in žaljiva »elektronska« pisma. Dokazi, pravijo Grasebyjevi odvetniki, so neovrgljivi, ugotoviti je treba le, kdo je njih avtor. To pa je seveda nezvedljivo, saj elektronska pošta ne omogoča enolične identifikacije piscev. Razburjeni Don je zagrozil policiji, da bo vzel zakon v svoje roke, če se ne bodo pomujali in poiskali nadležneža. V Združenih državah so kazni za grozilna pisma in nadlegovanje po telefonu zelo visoke.

Dell je v dokaz, da so njegovi prenosniki spektaku-



larno lahki, objavil tale oglas. Se iz dopolnilnega pouka se pa spomnimo, da jajca v takšnem položaju ni mogoče kar tako streti.

Ruskim znanstvenikom je po dobrem desetletju naporov vendarle uspelo! Naredili so računalnik, združljiv s – pripravite lavor – spectrumom. Aparat, ki se mu reče byte, je sestavilo moskovsko podjetje GNSK, od vzornika pa se razlikuje po vdelanem vtiču za igralno palico, še slabšem zvoku in brutalno velikem pretvorniku. Očividci vedo povedati, da ima računalnik natančno tako tipkovnico in matično ploščo kot mavrica, žene pa ga že pet voltov (Sinclairov umotvor je brtel pri devetih voltih). Za zbiralce »Clive je nekoč dejal« pa še tole: Clive je nekoč dejal, da je mogoče s spectrumom upravljati jedrsko centralo. Mi pa upamo, da bo z novim spectrumom manj nesreč v ruskih nuklearkah.

Donald Knuth, izumitelj T_EX-a in profesor na univerzi Stanford, organizira natečaj poezije, katere avtorji morajo biti – programerji. Pravila igre so silno sproščena, najboljša dela pa bo BBC predvajal po radiu in posnel na kasete. Umotvore pošljite na naslov: Maths Miscellany, Milton Keynes, Walton Hall, Milton Keynes MK7 6BH, United Kingdom.

Ko se je neki sydneyski pristaniški delavec igral s konzolo, je v njegovem stanovanju nenadoma zmanjkalo elektrike. Razburjen in šokiran je, misleč, da mu je žena izklopila konzolo in televizor, kar je zaradi nepreslanih prepirov že večkrat storila, pograbil pištolo in izpraznil šaržer v ženino glavo. Nekaj trenutkov zatem je elektrika spet prišla. Možakar je ob spoznanju, kakšno napako je storil, skočil skoz okno in se ubil. Nauk: sistem za neprekinjeno napajanje mora na prvo mesto v hišnem proračunu.

Pisarna brez papirja je mit 70. in 80. let. Tako meni skandinavsko združenje papirne industrije, ki je naročilo raziskavo o porabi papirja v sodobnih pisarnah. Vsako leto popišemo okroglih 245 tisoč ton papirja, do leta 2000 pa bo ta številka večja vsaj za 50 tisoč. Kljub elektronski pošti in sodobnim napravam, ki lahko na CD shranijo 30.0000 strani A4, se kupi papirja v pisar-

nah kopičijo. Razloge gre iskati predvsem v prodoru kopirnih strojev, tiskalnikov in telefaksov v skoraj vsako pisarno. Tako se je število kopircev v Zahodni Evropi z manj kot treh milijonov leta 1982 povečalo na 10 milijonov letos, faksov je bilo leta 1989 pet milijonov, do leta 1995 pa jih bo skoraj 30 milijonov...

Kako zelen je moj računalnik?

BOŠTJAN TROHA

Bolj malo, skoraj nič, bi lahko rekli. Delno smo krivi mi, ki računalnike puščamo prižgane cele noči, delno pa proizvajalci, ki jim je precej malo mar, kaj vtikajo v računalnike ter kakšne strupe in sevanja oddajajo njihove periferne enote. Okrog 80 milijonov osebnih računalnikov v ZDA požre toliko električne energije, kolikor je vse slovenske elektrarne ne bi mogle proizvesti. Na svetu pa je na stotine milijonov PC-jev, ki jih ljudje zamenjujejo kot kravate in mečejo na smetišča. V teh, na videz neškodljivih škatlah kar mrgoli strupenih snovi: delujoči zasloni za nameček oddajajo nevarna sevanja, laserski tiskalniki pa strupene pline.

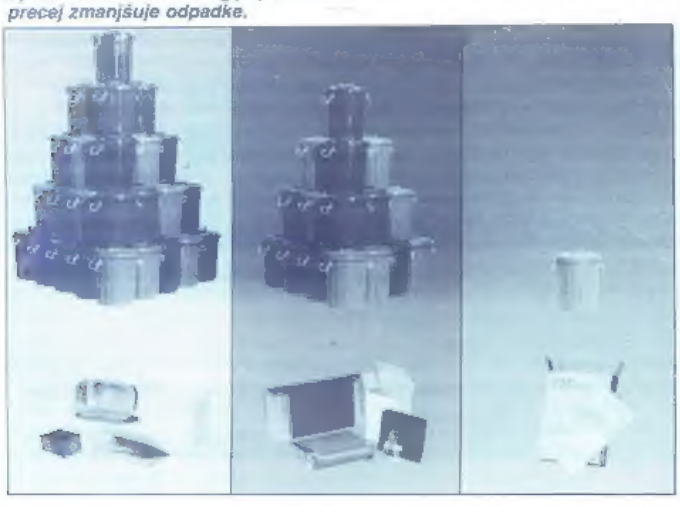
V odpadnih računalnikih je zelo veliko okolju škodljivih snovi.

Rešitev je zasnova 6E

Švedi so pač Švedi in nič čudnega ni, da so pri vpeljevanju strogih zakonov o zaščiti okolja daleč pred drugimi državami. Njihovo združenje TCO že leta skrbi, da vse naprave in stroji na Švedskem izpolnjujejo zahteve, ob tem pa redno, na podlagi obsežnih raziskav, določa nove, še strožje standarde. Zadnja leta jim gredo posebno v »nos« računalniki in vse, kar je povezano z njimi. Zato so na letošnjem sejmu CeBIT predstavili zasnovo 6E. Šest E-jev: ekologija, emisija, učinkovitost (efficency), ekonomija, energija in ergonomija.

Ekološki del, ki je tudi bistvo 6E, priporoča uporabo recikliranih materialov, izdelke, ki jih je moč preprosto razstaviti, navadno na plastične in kovinske dele, in uporabo okolju neškodljivih snovi. Škodljivih je v povprečnem računalniku zastrašujoče veliko, od rakotvornih premazov na matičnih ploščah, dioksina in PCB-jev do velike koncentracije nekaterih elementov (fosfor na katodnih ceveh), ki jih v naravi ni veliko, zato lahko hudo zamajejo biološko ravnotežje. Pomembno je tudi zmanjšati emisijo škodljivih snovi in sevanj iz računalnikov in periferij. Švedi gredo stvari seveda do dna in 6E predvideva popolno odpravo vseh škodljivih emisij. Teh pa je kar precej, od sevanja in elektromagnetnih valovanj zaslona do ozona, ki ga oddajajo laserski tiskalniki. Predvsem slednji je zelo škodljiv. Mnogi proizvajalci v tiskalnike že vdelujejo filtre in kupce obveščajo, da je ozon nevaren in nepriјeten. To bodo radi potrdili vsi, ki imajo kontaktne leče in so kdaj dalj časa delali z laserskim tiskalnikom ali s fotokopirnim strojem. Stvar namreč tako hudičevo peče, da je delo povsem nemogoče! Tudi hrup spada v to poglavje, od utišanja igličnih tiskalnikov do odprave visokofrekvenčnega zvoka zaslonov.

Epsonova nova tehnologija piezo precej zmanjšuje odpadke.



Po predvidevanjih in napotilih TCO naj bi proizvajalci velik del raziskav posvetili izdelavi manj požrešnih komponent, pa tudi varčnejših strojev v računalniški proizvodnji. Kako razsipni so denimo procesorji v računalnikih, pove že to: oddajajo dovolj odvečne toplote, da bi lahko na njih cvrli jajca! Ta toplota gre v nič, še huje, odvajati jo je treba z ventilatorjem, ki tudi ni varčen. Želja po varčnejših komponentah že nekaj časa žene raziskovalce, seveda ne zaradi lepšega okolja, ampak zaradi nemočnih baterij v prenosnikih, toda tehnologijo je vredno prenesti v namizne naprave.

Ergonomija sicer ni neposredno povezana s čistim okoljem, ki je tema tega članka, je pa del zasnove 6E. Ob besedi si večina predstavlja miško, ki se lepo uleže po roki, zaslon brez odseva in mogoče »prelomljeno« tipkovnico. Toda ergonomija ni pomembna le pri opremljenih stvareh, temveč tudi pri programski opremi. TCO ponuja brošuro Software Checker, s katero je moč ugotoviti, kako prijazni so vaši programi.

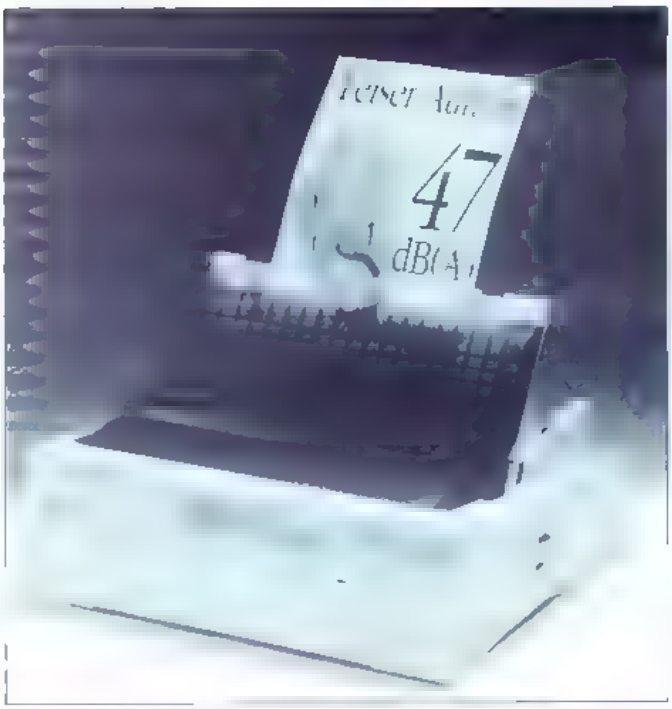
Vse to je zelo lepo, toda manjši proizvajalci si nikakor ne morejo privoščiti, da bi namesto sedanje tehnologije vpeljali izdelovanje okolju prijaznih naprav. Denarja za drage raziskave, na podlagi katerih bi tako proizvodnjo postavili, pa sploh nimajo. Za to bo poskrbel program Economy: manj premožnim podjetjem bo posredoval znanje, državnim ustanovam pa svetoval, naj jih finančno podprejo.

Velika želja TCO je tudi povečanje učinkovitosti oziroma izkoriščenosti računalnika. Zelo veliko strojev po podjetjih in ustanovah namreč nihče ne uporablja. Za lep primer ni treba daleč. Na Filozofski fakulteti v Ljubljani so najprej sklenili, da bodo v vsako knjižnico (in teh ni malo)

spravili po en Atanjev ST. Ta jim nekako ni bil povšeči in so kupili še dobro opremljene PC-je. Za to, da bi bila videti pisalna miza bibliotekarke kot poveljniški most na križarki Enterprise, pa so poskrbeli z nakupom Digitalovih terminalov VT220. Kaj bo en človek s tremi stroji in tremi zasloni hkrati, verjetno ne ve nobeden od odgovornih. Verjetno jim je skrivnost tudi to, da lahko vsak PC emulira terminale. Roko na srce: tudi tako opevani neXT je v našem uredništvu že nekaj mesecev predvsem za okras.

Doslej so tako rekoč vsi izdelki temeljili na finančnih analizah in novi tehnologiji šele ko so prišli na trg, so se kupci lahko prilagodili. Pri 6E pa naj bi načrtovanje izdelka temeljilo na izsledkih raziskav, ki bi natančno pokazale, kaj uporabnik potrebuje ter kaj je pomembno za njegovo zdravje in čisto okolje. Šele nato pridejo na vrsto trženje in nove tehnologije.

In kakšen računalnik bi bil idealen? Izdelan bi moral biti iz recikliranega materiala, ki bi bil ob tem ekološko neoporečen. Plastične dele bi bilo moč preprosto ločiti od kovinskih. Zaslon ne bi smel oddajati dejansko ničesar razen svetlobe v vidnem spektru. Porabiti bi moral silno malo energije, po možnosti sončne, delal pa naj bi 24 ur na dan, sedem dni na



Tudi hrup je onesnaževanje okolja.

teden. Seveda bi morala biti hardver in softver idealno ergonomsko oblikovana. Pretravanja? Danes res, v naslednjem desetletju (tisočletju!) pa morda ne več.

pa bodo dosegel šele po 15 minutah. Rešitev so seveda ploski zasloni, bodisi LCD ali LE PD.

Kaj storiti, da bo moj računalnik bolj zelen?

Ekološko ozaveščenost bi lahko razdelili na subjektivno in objektivno, torej na primere, kjer lahko uporabnik sam pripomore k čistejšemu okolju, in na primere, kjer je odvisen od proizvajalcev. Subjektivno ali osebno ozaveščen uporabnik bi vestno ugašal računalnik in na

Prihodnost je v »zelenih« računalnikih.

prave, kadar jih ne bi potrebova, prezračeval bi prostore, v katerih so laserski tiskalniki, dokupil bi filter za zaslon, ak. ščno škatlo za tiskalnik, pošiljal bi elektronsko pošto namesto papirnate. Res pa je, da računalniku povečamo trajnost, če ga pustimo prižganega tudi čez noč, saj vsakokraten zagon motorčka trdega diska in stalni napetostni šoki ob vklopu ne niso ravno pogoda stroju.

Objektivno ozaveščen uporabnik bi izbiral le tiste izdelke, za katere vedia so narejeni iz okolju prijaznih materialov, ne sevajo. To je za odvisno tudi od ponudbe, ki pri nas ni ravno pestra. Če namreč ni ekološkega računalnika, je lahko uporabnik še tako ozaveščen, pa ne bo nič bolje. In kaj kupiti?

Pri izdelavi razstavljivih računalnikov je precej dosegel Commodore z ekološko zasnovo CEC (Commodore Eco Concept). Njegove stroje lahko razstavi vsak nekvalificiran delavec in jih potem zmeče v mline za recikliranje. Sic transit gloria mundi. Dlje od priročnikov na recikliranem papirju so prišli tudi pri Epsonu, kjer ponujajo tiskalnike s tehnologijo piezo. Ti porabijo mnogo manj energije kot laserji in ob vzdrževanju je precej manj odpadkov kot pri mehurčnih tiskalnikih. Če pa vsekakor želite laserski tiskalnik, si omislite Kyocerin ecoSys, ki ima boben premazan s silikonom in je praktično večen: to pomeni, da je vsak odtis cenejši za 25 odstotkov.

Med izdelovalci procesorjev sta posebej živahna AMD in Intel z varčnimi različicami CPU-jev. Ti navadno porabijo nekaj več kot tri volte in so namenjeni predvsem prenosnikom. Prav prenosniška tehnologija je bistvo IBM-ovega »zelenega« računalnika PS/2-E. Ta porabi 30 vatov in je prvi, ki ustreza predpisom EPA.

Kmalu bodo varčnost in materiali, z katerih je računalnik narejen, bistvena postavka pri nakupu. Mogoče ne prav kmalu pa bodo vsi stroji, ki ne bodo ustrezali onhodnemu standardu 6E, kratkomalo prepovedani. Kot so dane trabanti v Nemčiji.

Če bi tehnologijo iz prenosnikov vdelali v namizne stroje, bi privarčevali prenekateri megavat.

Kako je pri nas?

Drage igrače z varčnim računalnikom si seveda lahko privoščijo le države, kjer je kupna moč takšna, da industrija prenese najdrznejše sanje. Večina pre prodajalcev pri nas proda a vse, kar jim pride pod roke. Nekateri se potrudijo in uvozijo zaslone z majhnim sevanjem, pa nato ugotovijo, da zaradi visoke cene ne gredo v prodajo in na vse skupaj gladko pozabijo. So pa tudi svetle izjeme: denimo Repro, ki je celo izdal brošuro o varnosti in ergonomiji Eizovih zaslonov.

Za vse informacije o 6E pišite na naslov:

[illegible]

Energy Star

Podobne ideje prihajajo iz ZDA, kjer je zadnja agencija za zaščito okolja (Environmental Protection Agency, EPA) pripravila projekt Energy Star. V programu sodelujejo velikani Apple, IBM, Compaq, Commodore, Acer, Digital, Hewlett-Packard, AST, NEC, Zenith in NCR. Specifikacije so preproste in zajemajo le omejitev porabe energije: računalnik z vsemi pogoni in zaslon ne smeta porabiti več kot po 30 vatov, torej skupaj 60 vatov. Sistem Energy Star bo dobil poseben logo, nekaj takega kot Intel inside. Računalnik s takšno nalepko so že na voljo. Zaslone pričakujejo to poletje. Zal bodo precej manj kakovostni kot njihovi pozresnejši bratje: delovno temperaturo

Res nismo vredni česa boljšega?

ANDREJ TROHA

Sejem informatika '93 je pustil slaboten, plehak okus. Razstavljalcev je bilo malo, obiskovalci pa niso imeli praktično kaj videti. Vsak, ki je obiskal CeBIT v Hannovru in si je lahko nato ogledal Informatiko, je polrt zapustil ljubljansko Gospodarsko razstavišče. Povsem absurdno je namreč prirediti tako majhen sejem hkrati za tako velikim in največja napaka organizatorjev je prav termin. Če živi človek v gradu in pride v razkošno vilo, se mu ta zdi majhna. Po zdravi logiki bi morala biti informatika jeseni. Toda ledaj je na sporedu infos, ki ni v bistvu nic večji, je pa na manjšem prostoru in obiskovalec tako dobi precej boljši vtis.

Ob tem se samo po sebi ponuja vprašanje, ali Slovenija res potrebuje dva računalniška sejma, pa še enega za profesionalno elektroniko. Avtorjevo mnenje je razvidno iz zgornjih vrstic: ne! Eden silno redkih računalniških sejmov, ki se zgodijo pomladi in jeseni, je sloviti Comdex. Toda Comdex je v Ameriki. Infos, Informatika in Sodobna elektronika so pa v podalpski dolinici imenovani Slovenija. Želje organizatorjev po internacionalizaciji Informatike se ne bodo uresničile saj si ahko le redka podjetja fizično privoščijo predstavitev na Cebitu in čez nekaj tednov se na zakotni informatik. Naše firme bolje zastopnike pestijo bolj finančne težave, saj se vse leže udeležujejo tako Infosa kot Informatike s Sodobne elektronike pa so računalnikarje že skoraj dokončno odslovili. Skratka, Slovenija ne potrebuje toliko računalniških sejmov. Organizatorji bi se morali dobiti ob pivu in začrtati smernice skoz domači sejemski kaos. Tu je seveda še zagrebški sejem informatike, ki je nepomemo bolj uveljavljen in klub vojni bolj obiskan.

Druga napaka organizatorjev je vztrajno razbijanje že tako majhnih sejmov na še manjše. Informatiko in robotiko bi bilo dobro prepustiti Sodobni elektroniki in vtis bi bil precej boljši. Tudi CeBIT, ki mu informatika »ne namerava konkurirati«, kot je zjavil govorec ob otvoritvi, ni le računalniški sejem, je pregled vsega, kar vsaj malo diši po pisarniški opremi, od kavnih aparatov, zlagalnikov kuvert in omar za kartonaste fascikle do mehanskih naprav za plastificiranje in spenjanje papirja. Nemci se pomislijo ne na to, da bi sejem razkosali, saj vedo, da so sedaj največji z razpadom Cebita pa bi jih prehitel marsikaten bolj »lokalen« ameriški sejem. Pri nas pa bomo naslednje leto v polovici paviljona Jurček morda že imeli Sejem trdih diskov 94.

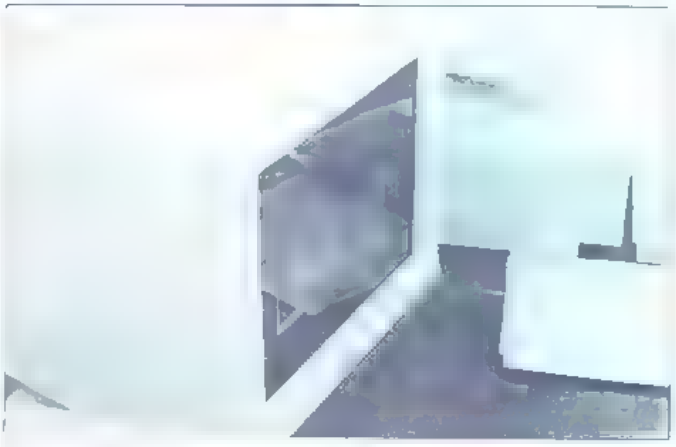
Poglavje zase je Robotika, sicer del sejma, vedmalo bi jo ahko opisali takole: patetično. Res nismo vredni česa boljšega kot robotskih rok, ki se vrte za pleksi steklom? Skratka, če bi bil predolge štirdnevni trajajoči sejem letos prvič, bi morda se dalo upanje, tako pa je roko na srce informatika nepotrebna.

Sejem tuje pameti

Res je, velik del informatike so zasedli zastopniki. Oglejmo si, kaj so ponujali.

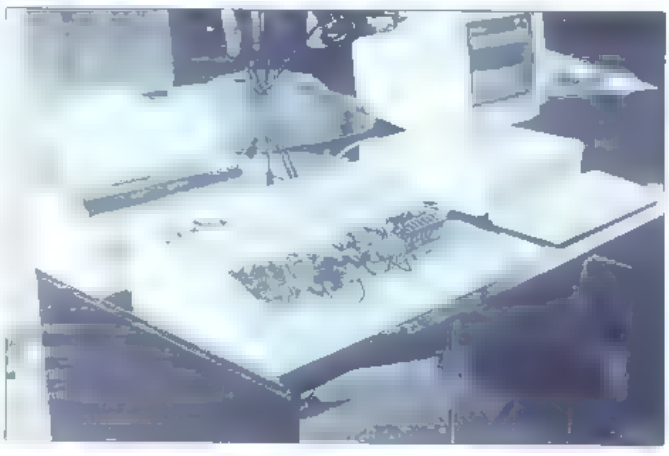
Daleč najboljši so se potrudili pri ljubljanskem Repru, zastopniku podjetij Epson in Elzo. Pod zanimivim krovcem letalcem so pokazali novi 15-palčni Elzov zaslon F340i-W, ki je po mnenju mnogih najboljši v svojem razredu. Ob zelo kakovostni sliki namreč ponuja precej ergonomskih rešitev, kot so raven zaslon, majhna odbojnost površine zaslona, velika frekvenca obnavljanja slike, visok kontrast, in kar je najpomembneje, zelo majhno emisijo škodljivega sevanja. Med večjimi monitorji so kazali 17-palčni T560i in 20-palčni T660i s kakovostno Trinitronsko cevjo. Od Epsonovih izdelkov je pritegni največ obiskovalcev PC imenovan progression. Stroj premore do nedavna najhitrejši Intelov procesor 486DX2/66, ob tem pa 4 MB pomnilnika. Bistvo progressiona je grafični krmilnik Wingine, ki pohiti delo pod Okni. Tudi cena je za tako napravo zelo sprejemljiva: 4840 DEM.

Epsonov progression.



Zares raven zaslon

Abraxasov sistem za krmiljenje hladilnic



Precej veliko stojnico si je privoščil tudi IBM Slovenija, ki je bi tokrat prvič samostojno na kakem sejmu. Skupaj s partnerji je kazal integracijske informacijske sisteme materialno poslovanje, laboratorijski informacijski sistem, koncepi stranka/strežnik, orodja za razvoj aplikacij, sodobne podatkovne baze, opremo za prodajna mesta (POS, komunikacijsko tehniko in seveda multimedijske naprave. V slednje so vključili tudi kompresijo digitaliziranega govora, ki prihrani precej pomnilnika.

Če že vsako trdko etiketiramo z urejenostjo in velikostjo razstavnega prostora, povejmo, da so se tudi pri Optimi, zastopniku Olivettija, precej potrudili. Za pa Olivetti ne slovi ravno po bombardiranju z novostmi. Zatorej je bil največe pozornosti deležen malček z italijanskim imenom quaderno (zvezek), ki se je vrtel pod stekleno piramido in čakal srečneža.

Pri Optimi so namreč pripravili nagradne igre in quaderni so bili glavni dobitek.

Pri svojčas zagrebški, sedaj pa novomeški HSM Informatiki so pokazali čemu se pravi dober sistem za namizno založništvo. Najsvetlejši del konfiguracije je bil laserski tiskalnik laser master 1200. Čudo tiska na papir A3 v ločljivosti 1200 dpi. Za vse, ki nimajo denarja za tovrstne posasti, pa so pri Avtotehni pokazali novi Canonov tiskalnik LPB-8 IV, ki se ponaša s pravo ločljivostjo 600 dpi. Te namreč niso dosegli s kakim popolnim tiskalniškim »resolution enhancement« (zvečanje ločljivosti). Gre za povsem novo mašinerijo, ki ob uporabi izjemno drobnega tonerja zmore tako visoko ločljivost. Šeststo dpi je tudi sicer zgornja meja, do katere se še spiača razvijati laserske tiskalnike, namenjene tiskanju na navaden papir. Ta je tako »grob«, da bi vsaka višja ločljivost izgubila vsak pomen. Pri Canonu so izboljšali tudi pollonski odtis slik, ki imajo z uporabo novega jezika CaPSL IV vseh 256 odtenkov sivine, ob tem pa zmore stroj natisniti kar osem strani na minuto.

Logitechova naprava prinese v Okna digitalizacijo govora.

Seikoshin speed jet 300 dosega nenavadno hiter izpis 300 cps zaradi radikalnega prijema: namesto 50 so japonci vdelali kar 128 »pljuvalnikov« črnila. To pomeni, da zmore ta »tiskalka« ob enaki hitrosti glave natisniti do dvainpolkrat toliko kot drugi brzgalniki. Ko smo že pri hitrost, tiskalnikov se ustavimo pri absolutnem rekorderju na tem sejmu. Bullovem MP 6060. Velikansko, 320 kilogramov težko lasersko čudo natisne kar 60 strani na minuto v ločljivosti 240 dpi.

Vrnimo se k računalnikom, a ostanimo pri Bullu. Njegov Z-lite 320L je eden najmanjših, prav gotovo pa najlanjših prenosnikov na trgu. Tanek je predvsem zaradi preprostega dejstva, da nima disketnika. Bullova filozofija je, da med potjo, kjer naj bi stroj uporabljali, tako ali tako ne bomo zonglirali z disketami. Po kratkem premisleku se izkaže, da je tako razmišljanje upravičeno, še posebej, ker je moč dokupit prav tako tanek disketnik. Sicer v stroju bije 3,3-vatni Intelov 386SL, ob njem pa je najti še 2 MB RAM-a in 80-megabajtni trdi disk IDE. Čmobeli zaslon zmore prikazati grafiko VGA. Ko smo že pri Bullovih zaslonih, še tole. Kazali so raven monitor s katodno cevjo. Stvar je bila tako ravna, da je imel človek, vajen ukrivljenih zaslonov, občutek, kot bi bila površina konkavna.

Precejšnja atrakcija so bili tudi novi DEC-ovi stroji, zgrajeni okrog procesorja alpha, ki zaseda prvo mesto v Guinnessovi knjigi rekordov. Na sejmu so pokazali PC s tem procesorjem, k je pravi 64-bitnež. Začas najhitrejši PC, imenovan DEC 2000 AXP, kar kliče po Windows NT Alpha, ki žene tega zmaja, se imenuje DECchip 21064 je 160-megaherčni CPU in razvije 300 milijonov ukazov na sekundo. Vsem, ki si ne znajo predstavljati, kako velikanska je razlika med 32- in 64-bitno tehnologijo, naj še enkrat pomagam s tole posrečeno primerjavo: če vam da 32-bitni procesor površino nogometnega stadiona, vam 64-bitna tehnologija ponudi vso Kalifornijo. Impresivno, ni kaj! Seveda pa DEC-ovci niso ostali pri PC-jih, ampak so alpho, bolje alphe, saj jih je v najmočnejšem modelu 660 kar šest, vdelali tudi v svojo najmočnejšo postajo, ki jo je še moč postaviti v sobo, DEC 10000. Čip v tem superstroju je navit na 200 megahercov.

Zelo veliko je bilo tudi multimedijskih naprav, nam pa se je najbolj vtisnila v spomin Sunova postaja SPARC, opremljena z zvočno in video karbco. Lepo, toda drago!

Med masovnimi pomnilniki je bilo največ Verbatimovih izdelkov, ki, pa niso bili nič kaj novi. Zanimiv je bil Intelov sistem storageExpress, namenjen rezervnim kopijam mrežnega softvera. Napravo je moč dopolnjevati skupaj z mrežo, v korakih po 5 GB, je zelo inteligentna in po izbranih parametrih sama ugotovi, ali bi bilo dobro narediti rezervno kopijo softvera.

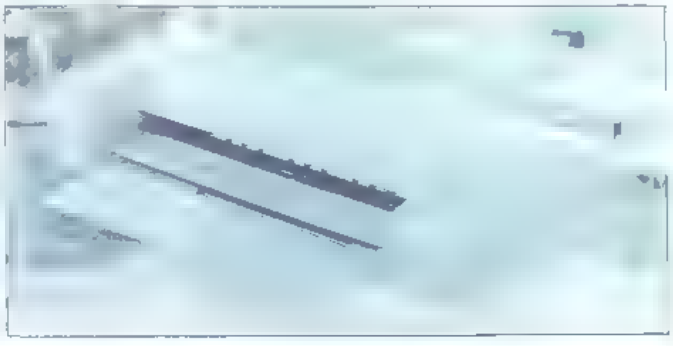
Nove različice urejevalnika besedil so kazali pri Perpetuumu, zastopniku družbe WordPerfect. Okensko različico tega priljubljenega urejevalnika je po novem moč opremiti s slovenskimi moduli. Precej je bilo tudi programske opreme za CAD 3D Graphixx, ki so ga kazali pri Bullu, je plod italijanske firme S.I.CAD iz Trevisa. Zasnovan je kot pomoč v računalniškem projektiranju na področjih, kot so strojni in gradbeni deli, statični inženiring, načrtovanje proizvodnih linij.

Med telekomunikacijami je bil gotovo najzanimivejši sistem Arian, ki ga je bilo videti na stojnici slovenjgraške Kope. Brezžične naprave Arian SST pridejo posebej prav tam, kjer je potrebna hitra in učinkovita reakcija, kjer žičenje ni možno, kjer je toliko motenj in elektromagnetnih valovanj, da druge naprave odpovedo. Primerne so tudi za okolja, kjer je zanesljiv pretok informacij bistvenega pomena. Sistem SST (spread spectrum transmission), ki so ga prvič uporabili že leta 1940 v vojaških komunikacijah, temelji na razpršitvi informacije po spektru frekvenc. To onemogoči nepooblaščenemu uporabniku sprejem, na strani avtoriziranega uporabnika pa se signal zbere v izvirno obliko z uporabo korelacijskega procesa, ki prečisti signal in izloči interferenčne motnje.

Bullov nadvse zmogljivi tiskalnik je bil precejšnja atrakcija.

Naprava za brezžično komunikacijo.

Razširjeni stylus.



Za prgišče domače pameti

Eno redkih podjetij, ki se lahko ponašajo z izdelki lastne pameti, je ljubljanski Abraxas. Fantje so pokazali nadvsesoftverski sistem za kriminalne nadzore, ki že imajo pogodbo z Gorenjem. Čisto nov in zelo dolgo napovedovani je tudi programski paket Beseda, prvi slovenski urejevalnik besedil za delo pod Okni.

Po ministrstvu za notranje zadeve smo si ogledali prostorski informacijski sistem in mimogrede izvedeli, da pripravljajo ekspertni sistem za razporejanje in spremljanje gibanja patrulj in policistov z uporabo satelitov. S podobnimi sistemi že delajo nekatere ameriške in zahodnoevropske policije.

■

Nič kaj pretresljivega

JONAS Ž

Takole gre tale zgodba: pišem neka, doma na svojem kompjuterčku, kar mi naenkrat škripne trdi disk. Ja, škripne! Dobesedno. Škrip! Kaj hočemo, dobro je služil vsa ta leta, plačal pa sem zanj okroglih 1200 DEM, dobra cena je bila to takrat za 37 mega disk. Ja, ja, to so pač bili taki cajti, da nisi mogel dobiti za tisto mark 40 megabimbolov, tako kot danes. Okej, ni biema, cene so padle, bomo kupili nov disk, pobrskam malo po Salomonu, nastrgam iz predala tristo markic, pokličem eno firmo, če imajo kaj primernega zame. Imajo, že peljem kompjuter tja, da mi disk inštalirajo kar oni, ker se meni lega ne da počeli. Mislim, šraufati in vtikati kartice in kable sa, poznate te procedure, ko kupiš kakšno novo kartico in imaš en dva tri na mizi odprt PC, pa ga kar razstavljenega zalaufaš, da preveriš, če si pa zdaj prav nastavi DIP stikala, če bo pa zda, tale nova la in la kartica delala s to in lo, ča je treba mogoče pa še kakšen jumper odstraniti, kakšno IO adreso popraviti ... Jeba skratka. Naj se kar oni s tem ukvarjajo. In fantje inštalirajte mi še novi DOS 5.0, je že čas, da se neham igrati s staro verzijo 3.2.

Rečeno, storjeno! Novi disk dela okej, novi DOS pa tudi. Skoraj. Saj poznate isto staro zgodbo. Pod mizo se ti valja na tone disket z najrazličnejšimi programi, ki si jih napaberkoval pri znancih, nekateri delajo, nekateri ne, nekateri so napačno konfigurirani, temu manjkajo drajverji za printerje, onemu drajverji za miš, tretji je pa kompleten, le da ga ne znaš pravilno pognati in se rad sesuje, ker je treba najprej instalirati to in ono, navodil pa ni.

In ni hujšega, če se ti to dogaja že v DOS-u. Tako kot zdaj meni. Nekateri ukazi in drajverji manjkajo, o kakšnem priročniku lahko pa le sanjam. Sicer ima DOS 5.0 dober sistem pomoči, ampak človek ima še zmeraj občutek, da je za nekaj prikrajšan. In tako ti uporabljam takole okrnjeno pelico kakšnega pol leta.

Zadnjič pa je bil na Gospodarskem razstavišču spet neki informatični sejem ali nekaj podobnega, pa si rečem, grem malo pogledat, če je na kakšnem štantu kakšna dobra hostesa. In tako naletim pri eni firmi, da prodajajo novi Microsoftov DOS 6.0 Upgrade. Hej! Cena, seveda sejemska, tam okrog osem jurjev, ni slaba, še posebej ker bo denarčke kajpak plačal Moj mikro. Paket je lepo dizajniran, ob misli na pravi pravcati originalni priročnik pa mi roka kar sama trzne in že podpisujem ček. Svašta uebi ga tako redki so trenutki, ko človek naleti na sveže zapakiran softver in to z navodili juhejjj..., piratl so nas že tako globoko zabredli, da se več ven ne vidimo.

In lakoj domov, da zaženemo tole stvarco. Baje obljublja optimizacijo pomnilnika, nov Microsoftov sistem za odkrivanje virusov, hitrejši backup in kompresijo trdega diska. Ko razpakiram škatlo, mi zavre v ušesih. Ker je zraven samo ne prevec debela knjigica, nikjer sledu o izdatnem User's Reference, kot si ga ponavadi dobi ob nakupu DOS-a (baje). Zato pa že na prvih straneh piše, da je v MS-DOS 6.0 vdelan izboljšan sistem pomoči, tako da naj ne bi bilo problema. Okej. Naj vam bo, fantje. Bomo pogledali.

Inštalacija je preprosta, butneš noter prvo disketo in odtipkaš SETUP. Najprej dela sam, staro verzijo premakne v poseben direktorij in se inštalira v c:\DOS. Fino. To mi je všeč. Če se vmes zgodi kaj nepredvidenega, ga lahko brez težav spet odinštaliraš.

Inštalacija traja kakšnih desel minut. Kompjuter se resetira in ti celo pusli enako konfiguracijo, kot si jo imel prej. Ja. SideKick Plus in SuperKey še vedno delata, tale Setup je torej kar inteligenten. Nekaj je šari po AUTOEXEC.BAT in CONFIG.SYS, sam inštalira nekaj drajverjev, naloži DOS v HMA (high memory area). In potem izpljune prompt

C:>

In tu je že prvo presenečenje. Končno v datoteki AUTOEXEC.BAT ni treba posebej z ukazom PROMPT PG dopovedovati računalniku, da želiš imeti na ekranu izpisan trenutni direktorij. Seveda je prompt mogoče spremeniti, ampak večina uporabnikov vedno uporablja pravega.

V knjigici je seznam vseh ukazov in ko prečitaš vse tiste, ki jih že poznaš, ostanejo tile novi:

CHOICE	MENUDEFAULT
DBLSPACE	MENUITEM
DEFRAG	MOVE
DELOLDDOS	MSAV
DELTREE	MSBACKUP
FASTHELP	MSCDEX
INCLUDE	MSD
INTERLNK	NUMLOCK
LOADFIX	POWER
MEMMAKER	SUBMENU
MENUCOLOR	VSAFE

Je pa hec, da na novem seznamu ni nekaterih starih ukazov, manjkajo BACKUP, MIRROR in RECOVER. Ja, kaj pa kompatibilnost s starimi verzijami? Nemogoče. Grem lakoj pogledat v direktorij c:\dos. Ejga, saj so vendar tu, le zakaj niso našteti na spisku? Pojma nimam. Pa ludi help jih noče prepoznati. Čudno. Delujejo pa. Vsaj to.

Najbolj odbit od novih ukazov je DELOLDDOS, ki z diska zbriše staro verzijo DOS-a, torej direktorij z imenom old_dos. Odlično, ker ne naredi ama prav nič drugega.

Zato pa boste bolj veseli ukaza DELTREE, ki zbriše direktorij, vse poddirektorije in vse datoteke v njem. Super. Ampak nevarno. Je pa hec, da je bilo treba za ka takega čakati na verzijo 6.0. Zraven pride še MOVE, ta premakne datoteko iz enega direktorija v drugega in zna tudi preimenovati direktorij. Ne moreš pa s tem ukazom premakniti enega direktorija v drugega. Če imaš na primer dva direktorija, prvega z imenom MIK, drugega pa JANEZ, tole ne bo delovalo:

move mik janez\mik

Ko pa zato, ker MOVE fizično ne kopira datotek, ampak samo popravlja zapis ...

... pomoči je zdaj druga ... HELP je obširnejši in s primeri, s sistemom menijev ... Kadar potrebuješ samo nekaj podatkov o parametrih kakšnega ... FASTHELP ...

... je ovnem mestu boste ... nosti, da MS-DOS konfigurira ... načinov za vsakega uporabnika ... Nekdo uporablja SideKick ... ima rad Norton Commander, tretji dela z Windows. Ni problema. Z ukazi MENUITEM, MENUDEFAULT, MENUCOLOR, SUBMENU in INCLUDE ... ko napišeš ... ekranu pojavi meni ... konfiguracije. In v okolju ... premenljivka ... se glede na izbiro v meniju ... Lušna zadeva.

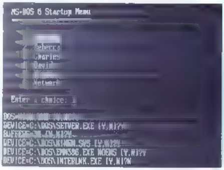
Sploh je pa super možnost, da pri zagonu s pritiskom na F5 ali SHIFT ukažeš, naj računalnik ignorira obe konfiguracijski datoteki in šlarta na suho. Nič več preimenovanja v config.tmp in autoexec.tmp, kadar le kaj zajebava.

MSD je ukaz, ki na hitro pregleda priklopljeni hardver in softver ter izpiše trenutno stanje. Zelo koristno, kadar kakšna stvar ne dela.

... batch datotekah je ... dostopen ukaz CHOICE, ki med izvajanjem vpraša uporabnika za pritisk določene tipke in vrne ustrezno kodo.

MSBACKUP je ukaz za hitri backup trdega diska ... je jako kompliciran. Programček namreč ni Microsoftov, ampak so ga kupili pri firmi Symantec. Ko ga zalauraš, se mora najprej instalirati, preveriti hardver itd., šele potem začne shranjevati na diskete ... kar hitro ... ne marate kompliciranja, lahko še vedno uporabljate stari BACKUP ... nikjer dokumen...

... ko boste z veseljem uporabili MEMMAKER. Programček optimizira pomnilnik



kar pomeni da bo pregledal trenutno stanje v pomnilniku in popravil CONFIG.SYS in AUTOEXEC.BAT tako, da bo vse pritajene programe (SideKick, Doskey, Vgayu in podobnej) prestavil v EMS in sprostil pomnilnik za nove aplikacije. Memmaker je (po izkušnjah sodeč) kar zanesljiv in pameten. Če vam ga, ne delaj lahko še zmeraj preklicete vse spremembe. Pa ja. Bo pa programček že znal poiskati staro verzijo obeh konfiguracijskih datotek, kajneda?

No, zda, pa glavna zadeva: DBLSPACE. MS-DOS v novi verziji deluje s komprimiranimi datotekami. Kar pomeni, da lahko na trdem disku sprostite kar za nekaj megazlogov prostora. DBLSPACE komprimira vsebino trdega diska in jo tako stisnjeno zapiše nazaj v eno samo datoteko. Delo s komprimiranimi datotekami poteka povsem običajno, za pakiranje in razpakiranje ob nadaljnjem dostopu do diska skrbi DOS 6.0. Razlike praktično ni nobene, vsi programi delujejo normalno, bistvene razlike v dostopnih časih pa tudi ni. Zelo dobro! Ukaz DIR ima nov parameter (switch) /c, ki izpiše še razmerje med dolžino originalne in komprimirane datoteke.

Komprimirati boste najbrž samo trdi disk, čeprav zna šestica stiskat tudi flopije. Vendar je treba ob uporabi vsakega takega gibkega diska MS-DOS posebej obvestiti, da bo znal z njim ravnati. To pa je prevec zamudno za normalno uporabo. Že rajši uporabim kakšen drug program za pakiranje, če bi rad kaj velikega prenasa.

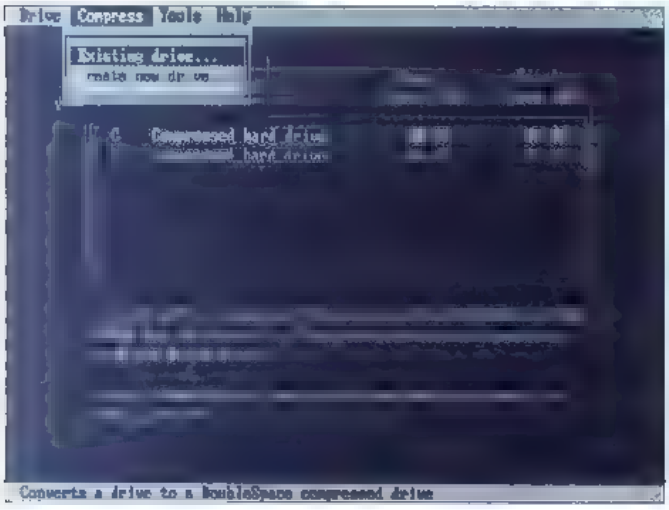
Ste zadnje case opazili, da vam trdi disk nekam počasi deluje? Jasno, kdaj ste pa nazadnje pospravili datoteke na njem? Zaradi nenehnega branja in pisanja so se deli posameznih datotek razcefrucali po disku in jih DOS že kar mukoma zbira na kup. Okej, končno se je tudi Microsoft odločil k dosu primaknit program za optimizacijo trdega diska. DEFRAG. Stvar dela v redu, pa še kar precej hitro.

VSAFE skrbi za obrambo pred virusi, priročnik zatrjuje, da obvlada čez osemsto različnih vrst virusov. K sreči da nisem mogel preizkusiti. Ker sem ga zagnal in ni našel ničesar. K sreči, pravim, čeprav seveda obstaja možnost, da mi v kompjutercku spi kakšen še prav posebej nevaren in neznan virus, ki ga VSAFE ni izbezal na plano (baje zda, obstaja tak virus, ki bi na določen dan razbije sipo na monitorju in zgrize disketo, s tastature bi pa vrže v oko tipko V). Tako da pravzaprav ne vem, ali je programček res zanesljiv ali ne.

Tu je še INTERLNK, ki obvladuje povezavo dveh pcjev po serijskem ali posebnem paralelnem kablu (ja, a niste vedeli, da lahko paralelni vmesnik tudi sprejema podatke?). Žal zadeve še nisem mogel preizkusiti, ker ni časa, urednik mi že diha za vrat.

In kakšna je končna ocena? No, a DOS 6.0 ni nič kaj pretresljivega, bo pa zelo uporaben, če vam na trdem disku primanjkuje prostora. Microsoftov sistem kompresije deluje presenetljivo dobro. Drugo je pa zbrano z vseh vetrov, sa najbrž niste mislili, da bi pri Microsoftu še kaj blazno delali na tem področju? Kje pa, od neodvisnih proizvajalcev so pokupili licence za programe, ki ste jih že uporabljali, in jih preprosto integrirali v MS-DOS. Tako da jih imate vse na kupu in ne bo ležav z nekompatibilnostjo med programi in driverji.

Je pa žalostno, da prihajajo na trg procesorji, kot je npr. pentium 99 % programov pa je še zmeraj narejenih za 8086. In tudi pentium bo še kar gnzel kodo 8086. O, ja.



Programerji (2)

JANEZ MENART

Članek Matevža Kmeta Programerji v aprilski številki Mojega mikra bi skoraj da tudi sam podpisal. Skoraj da zato, ker ga ne bi končal tako kot avtor, ampak bi ga nadaljeval takole.

Za hip poglejmo v čase prakomunizma in videli bomo dinozavre – organizatorje. To je bila posebna podvrsta, ki je morala, če je hotela delati »na tavelkih IBM-ovih mašinah«, opraviti del kup tečajev v Radovljici. Med drugim so se morali naučiti tudi česa o organizaciji poslovanja, racionalizaciji, planiranju, zavarovanju podatkov, pa o tem, kaj je informacijski sistem, kaj je projekt, kaj je cost-benefit itd.

S pojavom PC-jev, z demokratizacijo in novimi časi je postalo vse to odveč, in zgodilo se je tisto, kar opisuje prejšnji članek.

Iz lastnih izkušenj vem, kakšen problem je za sedanje računalnikarje, če je treba npr. napraviti posnetek stanja v podjetju ali pa napisati programsko nalogo. »Računalnikarji« največkrat niti ne vedo za kaj, gre, čeprav so med njimi odlični programerji, ne glede na to, ali so za cobol ali fortran že kdaj slišali, ali ne.

Tako je stanje. Da se razumemo, ne povsod. Tam, kjer programirajo programerji iz prvega članka.

Poskusil bom nakazati rešitev. Eno od možnih. Ker je problem večplasten, je tudi rešitev iskati na različnih nivojih.

Podjetja in organizacije, ki še nimajo PC-jev, naj bi jih tudi ne kupovala, dokler ne napravijo vsega, kar je potrebno pred nakupom. Organizacije, ki računalnike že imajo, nimajo pa zdelanega koncepta, naj bi razmislile, kako naprej.

Predlagam, da razpis za izdelavo projekta. V razpisno komisijo naj imenujejo tudi zunanje strokovnjake, ki bodo znali oceniti ponudbe. Teh bo najbrž kot dezja. Tudi cene bodo različne, vendar ne bo nobena tako visoka, kot je podjetja plačujejo sedaj. Na podlagi ponudb, referenc in informacij bo mogoče v podjetje dobri team, ki bo jamčil za uspeh.

Vodilni ljudje v podjetju bodo nato spremljali izdelavo projekta in ocenjevali možnosti za realizacijo organizacijske, tehnične, kadrovske, izobraževalne, finančne in drugej. Skupaj s projektanti bodo določali prioritete podsistemov, se odločali o softverju, ki ga bo treba kupiti, sodelovali pri opredelitvi izvedbenih [illegible] kontrolnih točkah ugotavljali [illegible] projektantov tudi glede na predvidene roke.

Tak način uvajanja računalništva v podjetje je razmeroma solidno jamstvo za uspeh projekta in skorajda onemogoča, da bi čez nekaj časa ugotovili, da je bil denar, ki so ga namenili za računalništvo, zapravljen tjavdan.

Organizacije, ki se ukvarjajo z računalništvom, naj iz svojih vrst in zunanjih sodelavcev formirajo leame, ki bodo sposobni izdelati projekt in ga realizirati tako, da bodo z njim zadovoljni tudi strokovnjaki. Pri tem jih je treba spomniti, da računalnik ni samo orodje, s katerim že vodimo saldakonte in glavno knjigo, temveč še nekaj povsem drugega.

Individualne programerje, ki prihajajo v manjše organizacije, bi bilo treba vprašati za papirje, ki dokazujejo njihovo usposobljenost. Če se programer ukvarja tudi z organizacijo, mora biti za to usposobljen. Če ni, naj se usposobi ali pa to delo prepusti tistim, ki so dovolj zgoda, spoznali, da za to ni dovolj samo talent, in so ustrezno ukrepali.

Načelno pa se je individualcev izogibati. Ne samo zato, ker jih lahko povozi avto, pač pa tudi zato, ker več jih več ve. Računalništvo zahteva tako širok spekter znanja, da ga posameznik ne more več v celoti obvladat.

Organizacije, ki se ukvarjajo z izobraževanjem računalnikarjev, naj organizirajo tudi tečaje za organizatorje projektante in s sistemske analitike. Zaradi mene jim lahko rečejo tudi drugače. Menim, da bi bilo za take tečaje veliko zanimanje posebno še, če bi začela podjetja bolj premišljeno kupovati računalniško opremo.

Morda se kje s tem že ukvarjajo? Najboljši odgovor na to bi bil [illegible] sevilk. Mojega mikra oglas s programom takih tečajev. Seveda če v teh podjetjih Moj mikro sploh berejo.

In kako je z [illegible] opremo? Kupili jo boste potem, ko vam bo to predlaga. kvalificiran team v svojem projektu. Morda bo razpisal tender, morda pa bo podjetje, ki bo izdelalo projekt, tudi samo najugodnejši ponudnik, glede na to, da je dobilo v izdelavo projekt. Strojne opreme ne bo težko najti. Poglejte samo oglase, in če mate počakate, boste [illegible] in vse, kar spada zraven, dobili cenele.

Prvi popravni izpit

BORUT GRCE

Ob premieri Microsoftovega Visual Basica 1.0 so vsi računalniški časopisi napovedovali temu izdelku bleščečo prihodnost. Vendar doslej nisem imel priložnosti videti kaj dosti programov, ki bi bili napisani z njim. Vsaj takih ne, ki bi delali in jih ne bi napisali kar pri Microsoftu. V nasprotju z uporabniškimi programskimi paketi, kakršna sta denimo Excel in Word, kjer za svoj denar dobite kaj več kot samo pregledničo ali urejevalnik besedila, pa pri orodjih za programerje pogosto dobite le pol tistega, kar potrebujete za normalno delo. Tako je bilo z VB 1.0 in še za spoznanje bolje je z dvojko. Kljub temu je zadnja verzija tega okenskega basica že skorajda uporabna.

V paketu najdete za skoraj 2000 strani literature v treh knjigah: Priročnik za programerje, Jezikovno kazalo in Poklicni dodatek, v katerem so zajeta poglavja o uporabniško določenih gradnikih (Custom Control Reference), Microsoftovem podatkovno-skladiščnem vmesniku (ODBC Reference), priročnik za razvoj uporabniško določenih gradnikov (Control Development Guide) in priročnik za delo s prevajalnikom za pomoč na zaslonu (Help Compiler Guide).

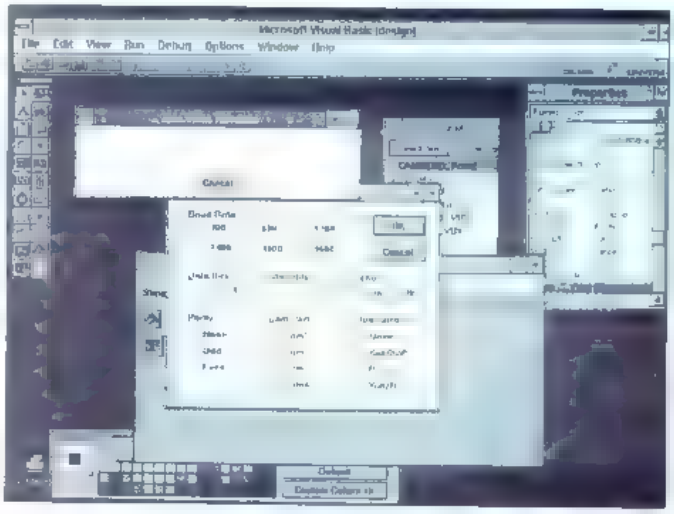
VB Pro 2.0 prihaja na sedmih trinpolpalčnih disketah z visoko gostoto zapisa in si po postavitvi na trdi disk prisvoji slabih 22 MB. Malenkost, skratka.

Novosti

Čeprav ima VB2 za cel ograbek različnih novosti, bodo uporabniki nemara najbolj veseli dveh: s tem orodjem narejeni programi se bodo odslej nalagali in izvajali hitreje. Piše v priročniku.

Kajpada tudi Visual Basic ne more brez gumbnice, vendar si nikar ne mislite, da lahko v svoj program, napisan z VBjem, vdelate kaj podobnega. Ena še druga substrateška novost: nekoliko nenavaden seznam spremenljivih lastnosti, po katerem ste morali brskati v prvi verziji, je tokrat zamenjalo plavajoče okence. Ki si ga lahko postavite kamorkoli na zaslon in v katerem hkrati vidite vse določljive lastnosti predmeta, s katerim se ukvarjate.

Nedvomno ste si od nekdaj želeli, da bi lahko naredili veliko mamo okno, v katerem bi imeli veliko okenc. Pri Microsoftu so vas sedaj uslišali in zadevo vdelali v vas najljubši basic. Temu pravijo MDI (Multiple-Document Interface) in celo deluje. Sem preveril. Še ena od stvari, zaradi katerih ste čakali na verzijo 2.0, so predmeti v več generacijah: predmeti, ki se pojavljajo v več inačicah in dedujejo lastnosti svojih predhodnikov. Tipičen predstavnik takih predmetov so okenca v okencih. Osupljivo.



Basic je od nekdaj veljal za poštenega programerja nevredno zadevo, s katero se ukvarjajo le res brezupni primeri, kakršen je denimo Bill Gates, ki je začel kariero z interpreterjem za basic, danes pa je lastnik največje programske hiše na svetu in najbogatejši Američan. Da bi pri Microsoftu ulrihili tak sloves tega neprogramerskega programskega jezika, so si izmislili nov podatkovni tip variant. Vanj lahko stlačite kakršnokoli število ali niz, VB pa bo dejanski vsebini spremenljivke prilagodil način zapisa. To je vsaj tako neresno, kot so dinamični nizi v interpreterskem basicu. Disgusting.

Temeljni element ali gradnik (control), s katerim delate v Visual Basicu, je bodisi element grafičnega uporabniškega vmesnika, okno, gumb, izbirni seznam, stikalo ... ali pa katera od metod, ne pozabite, VB je predmetno usmerjen), samega programskega jezika. Doslej v orodjarni ni bilo ukazov za risanje osnovnih grafičnih elementov, zato so verziji 2.0 dodali tri gradnike za risanje likov: črt in elips. Te grafične elemente ste morali v prejšnji verziji risati posredno, z metodama line in circle, kar je bilo menda neznansko zamudno, zato so v škatlo z orodji dodali ustrezne gradnike, s katerimi boste črte in kroge risali neposredno.

Škatla z orodji se je v verziji 2.0 tako napolnila, da štrli iz nje na vse strani. Pa ne po zaslugi Microsofta. Nekako se ne morem iznebiti občutka, da namerava zgoraj omenjeni William Gates prevzeti absolutni monopol na prodajo programske opreme na planetu. Skoraj polovico najnovejšega DOSa so prispevali drugi proizvajalci programske opreme, nekateri celo nehote, prav tako pa je v Visual Basicu, saj večina uporabniških gradnikov prihaja od drugod. Gospod Gates očitno računa na to, da uporabniki raznih pomagal in dodatkov ne bodo več kupovali drugod, če jih tako pri Microsoftu, dobijo skoraj zastonj, oziroma vključene v osnovni izdelek, pa čeprav okleščene.

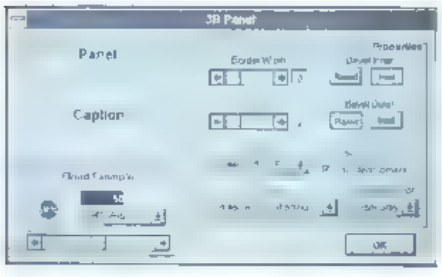
Poklicni dodatek za VB 2.0 je tako skoraj v celoti sestavljen iz kosov, ki so jih prispevali različni proizvajalci programskih dodatkov. Microsoft je naredil le orodje za razvoj uporabniško določenih gradnikov, ki ga pa itak ne morete uporabljati brez orodja za razvoj programske opreme (Software Development Kit) in prevajalnika za C, kajpak Microsoftovega. Le tega ne vem, zakaj se dinamične knjižnice za VB imenujejo drugače.

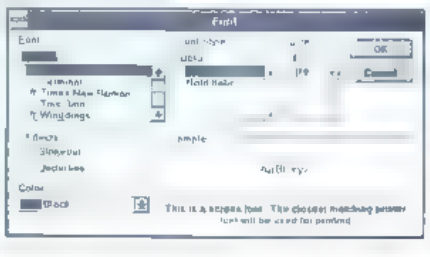
Skratka

Uporabniški gradniki

Če uporabljate okenske preglednice, ne namesto kalkulatorja, boste lahko od sedaj shajali z VBjevo **pregledničo** (Grid Control), ki je videti prav taka kot prava preglednica z do 400 stolpci in do 2000 vrsticami. Sami boste morali vdelati le druge malenkosti, ki bodo poskrbele za to, da se bo zadeva tudi obnašala kot preglednica. Na prsanje formul pa zaenkrat kar pozabite.

Na sončno Špansko vas bo spomnil OLE, na to, da niste v oknih nikoli sami, pa OLE (Object Linking and Embedding) ali predmetno povezovanje in vključevanje. Nemara se še spomnite, da je bil ob izidu prve verzije Visual Basic v modi DDE ali dinamična izmenjava podatkov. **OLE** je pravzaprav ista stvar, le dve leti pozneje. Sedaj boste lahko iz svojih programov napeljali tipalke v druge okenske aplikacije, ki so se razbohotile po vašem disku in





Kako opazimo, da je sistem zbolel

TOMAŽ SAVODNIK

Računalniški virusi so in bodo. Vsak ima stranske učinke, torej ni neskodljivega virusa. V najboljšem primeru vam virus samo zaseda prostor na disku, v nekoliko slabšem vam upočasni sistem. To, da je (bil) sistem okužen, pogosto spoznamo šele, ko so podatki uničeni. Zato bodite pozorni na sumljive dogodke daljši čas nalaganja, manjša količina pomnilnika in diska, čudežno sesuje sistema, prižiganje lučke trdega diska tudi takrat, ko to ni običajno. Vse to so lahko (a ni nujno) znaki osmega potnika.

Zanesljivejša metoda so iskalniki (angl. scanners), programi, ki po različnih poteh odkrivajo viruse. Večina programov pregleduje datoteke in primerja vsebino z vzorci znanih virusov. Postopek je naslednji:

- izključimo računalnik (resetiranje s Ctrl + Alt + Del ni dovolj, saj nekateri virusi »preživijo«)
- poženemo sistem s »čiste« sistemske diskete, zaščitene pred pisanjem
- poženemo iskalnik z diskete, zaščitene pred pisanjem.

Iz postopka je razvidno, da lahko kar nekaj težav povzročijo razširjeni diski s programi, kot so Stacker, Dbspace in drugi. Kljub temu sistema ne smemo poganjati z diska, saj se lahko virusi po zagonu (za to pa je možnost, takoj ko zaženemo sistem z diska) uspešno skrijejo pred iskalnimi programi. Poglejmo, kaj ponujajo iskalni programi, dosegljivi v Sloveniji:

SCAN 9.14 V102 by McAfee Associates je sharewarski program, ki je verjetno najbolj razširjen pri nas. Dobite ga na skoraj vsakem BBS-u, meti morate le modem in malo vest, če ne nameravate plačati 25 dolarjev za zasebno nekomercialno rabo, kot ste se obvezali, ko ste začeli uporabljati program. Podjetja morajo za ponudbo pisati v Ameriko, in tu je verjetno najšibkejša točka tega programa. Pri nas ni tehnične podpore, program prihaja po različnih kanalih in prav možno je, da se ga spotoma »primete« tudi kak virus. SCAN deluje iz ukazne vrstice in avtor na prijaznost do uporabnika ne da kaj dosti, verjetno vse slavi na močno odkrivanje virusov. To podpira tudi program **VALIDATE**, ki po dveh različnih postopkih izračuna kontrolno vsoto (checksum). Sam SCAN ponuja »odstranjevanje« virusov z brisanjem okuženih datotek, lahko pa poiščete še **CLEAN**, prav tako znan program McAfee Associates.

Norton AntiVirus 2.1 je na pogled lep izdelek, a žal ni tako uporaben kot drugi. Ker vemo, da protivirusni program zastara najpozneje v nekaj mesecih, je jasno, da je izdelek, ki je bil nazadnje dopolnjen novembra, kar vreden toliko kot lakratni sneg. Norton AntiVirus, ki ga dobimo v enačicah za DOS in Windows, sicer omogoča dodajanje novih iskalnih vzorcev, toda če bi te vzorce poznali programa verjetno sploh ne bi potrebovali. Za odkrivanje neznanih napadalcev uporablja zapis, ki vsebuje podatke o vseh datotekah. Tako zazna, ali se je datoteka spremenila. V paketu so tudi pritajena orodja za prestrezanje novih virusov

me programa	Prodaja	Cena
Microsoft Anti-Virus	Atlantis Hajdrihova 28, 61000 Ljubljana	82 USD cena za Dos 6.0 upgrade
Norton AntiVirus 2.1	tel.: 061/151 147	135 USD
VirusNet	Data Com Vodnikova 32, 61000 Ljubljana tel.: 061/558-011	190 USD en PC 980 USD mrežna verzija oboje 6 mesečna podpora in nove verzije
Sophos SWEEP	Sophos Kettejev drevored 17 68000 Novo Mesto tel. 068/22-975	590 DEM en PC 1280 DEM mreža do 25 PC 2280 DEM mreža nad 25 PC vse 2 mesečna podpora in nove verzije
Sophos Vaccine		250 DEM en PC 125 DEM vsak nadaljni PC 480 DEM mreža neomejeno PC jev
SCAN 9.14 V102	McAfee Associates 3350 Scott Blvd. Bldg. 14 Santa Clara, CA 95054-3107 USA	25 USD en PC nekomercialna uporaba podjetja in vladne organizacije naj pišejo za predračun

Navidezno prostorsko grafični elementi so čista kvintesenca nezemeljske lepote okenskih programov. Tisto, o čemer ste lahko doslej le sanjali, je danes na vaši delovni mizi. V to vrsto gradnikov sodijo **3D stikala**, 3D gumbi, 3D okvirji, 3D izbirna stikala in gumbi in 3D stikalne plošče, skratka tisoč in en način, da se izkažete za ljubitelja kiča, če ne boste znali brzdati svojih 3D strasti. Če pa vam niti vse to ni zadosti, si lahko omislite še priročno risanko na enem izmed gumbov. Ali pa menjalnik vrtljajev in termometer, ki vas bosta zabavala, kadar se bo vaš računalnik zatopil v globoko premišljevanje. Tudi za poslovno grafiko je kar

dobro poskrbljeno, saj lahko svoje podatke predstavite z 11 vrstami grafov, katerih vsak ima še nekaj različic. Čednо. In v 256 barvah, če si želite.

Osebno sem bil najbolj nenadzorovano navdušen nad zbirko metod za delo s **komunikacijskim** vmesnikom, ki je prispevali Crescent Software. Saj se mi bo sedaj končno izpolnila goreča želja, in si bom lahko naredil lasten okenski telefonski imenik. Ne vem, kateri že. Želji, da bi naredil svoj kalkulator, sem se moško upr.

Poskrbljeno je tudi za **poštne storitve**, saj je kar nekaj uporabniških gradnikov namenjenih delu s sporočilnim programskim vmesnikom (MAPI), oziroma dostopu do poštnega strežnika. Če imate svoj računalnik povezan v mono mrežo, boste lahko vadili za takrat, ko boste velik.

Sedaj si lahko privoščite ludi to, da vam miši prelijejo tipkovnico z gostim sokom, saj boste medtem uporabljali uporabniške gradnike za **peresne računalnike**. Tiste brez tipkovnice. Če pa boste tipkovnico le preveč pogrešali, si lahko na zaslon prikličete njeno sliko in po njej pikate s peresom. Ali z miško. Ali s sledno kroglico. Ali bognedaj celo z igralno palico.

Če me spomin ne vara, so imeli ob predstavitvi Oken 3.1 precej povedat o enotnem uporabniškem vmesniku oziroma skupnih pogovornih oknih, ki da jih bodo lahko uporabljali vsi okenski programi, ki da bodo zato manjši in man, požrešni. Očitno so pri Visual Basicu že uporabili to zadevo saj je program VB.EXE dolg le še 800 K. Seda, je tehnologija na voljo tudi vam, in to v obliki uporabniškega gradnika CMD.ALOG.VBX. Seveda morate programu, ki ga naredite z Visual Basicom dodati VBRUN???.DLL in vse dinamične knjižnice z uporabniškimi gradniki (le tiste, ki ste jih uporabili), kar na koncu znese približno 1 MB raznih dobrot. Plus vaš program, seveda. Na moč varčno ni kaj. Torej **skupna pogovorna okna** so namenjena shranjevanju in branju datotek, barvni pateli, izbiri pisave, določitvi nastavitev za tiskanje in kliču zaslonske pomoči. Vse skupaj lahko pomeni znaten prihranek časa pri programiranju, in kar je nemara prav tako pomembno, enoten in usklajen videz vaših programov. Končno.

In spet k modni **vecpredstavnosti** a.i. MM, pa čeprav ni zmeraj kaviar in tudi ne Marilyn Monroe. Da ste v trendu, boste lahko dokazali tako, da boste v svoje programe vdelali podporo za Microsoftove risanke (.MMM), zvočne vzorce (.WAV), datoteke MID (.MID) in glasbene CDje. Pa čeprav z vsem naštetim ne veste kaj početi.

Visual Basic vključuje tudi orodja za Microsoftovo **ODBC** (Open Database Connectivity), s katerimi se lahko priključite na datotečni strežnik. VBju je priložen tudi gonilnik za priključitev na Microsoft SQL Server. Če si priskrbite še kak drug gonilnik, se lahko priključite kamorkoli. Kaže, da bodo sčasoma Okna prav prijetno delovno okolje. Po Microsoftovih podatkih naj bi jih lahko mislilo že 25 milijonov uporabnikov. Za delo s podatkovnimi skladišči in z datotečnimi strežniki pa seveda potrebujete še eno malenkost: maskirana polja za vnos. In jih tudi imate, za to so poskrbeli pri firmi Desaware.

Ne vem sicer, ali je Visual Basic tako dobro opremljen le v svoji pokični izdaji, toda pomoč na zaslonu je vsekakor izjemna. Uporabniku so na voljo splošna pomoč s programskimi primeri, pomoč za uporabniške gradnike, skladišče znanja s kopico namigov in primerov, kje se skrivajo pasti in kako si lahko olajšate življenje, seznam funkcij razvojnega orodja SDK in seznam vseh funkcij API (Application Program Interface) za Okna 3.1 s podrobnim opisom parametrov. Skratka, na tanko tisto, kar smo najbolj pogrešali pri prvi verziji. Ob vseh teh dobrotah samega Visual Basica skorajda ne potrebujemo več.

Microsoft Visual Basic 2.0 Professional Edition nam je poslal v recenzijo **Microsoft GmbH**, Eastern Europe Department, Unterschleissheim, Nemčija. Pri nas dobite program pri Microsoftovem zastopniku **Atlantis**, Cankarjeva 10/b, 61000 Ljubljana, tel./faks (061) 221-608. ■

Norton AntiVirus lahko zaženemo z diskete vendar s tem ne moremo izkoristiti vseh opcij. Instalacija paketa na trdi disk pa je nevarna. Če sistema ne zaženemo »čisto«, torej z neokužene sistemske diskete se lahko prikriti (angl. stealth) virusi skrijejo in nemoteno nadaljujejo svoj mrtvaški ples.

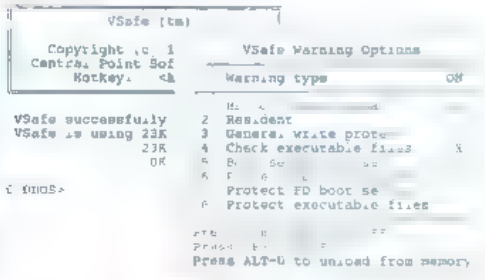
Microsoft Anti-Virus ima podobne sibke točke kot Norton AntiVirus. Program za DOS in Windows je del novega operacijskega sistema MS-DOS 6.0, sicer pa licenčni izdelek Central Point Software inc. Datum izdaje je novejši (12. 2. 1993) toda do naslednje verzije DOS-a bo izdelek prav gotovo zastarel zato lahko upamo da bo Microsoft poskrbel za dopolnitve. V bistvu veljajo za ta protivirusni paket vse pripombe, ki sem jih napisal pri Nortonovem. Kot da bi večna tekmeca pri uporabnih programih Norton Group in Central Point tudi tu posnemala le drug drugega, ne da bi opazovala, kaj počno drugi. Spodobno urejen opis virusov daje prednost MS Anti-Virusu, ki je povrh vsega vračunan v ceno MS-DOS-a. **VSafe** je pritajen program, ki bdi nad trdim diskom in disketnikom, a ne nadzoruje drugih točk sistema, kjer lahko pričakujemo napade. Pred prikritimi virusi se MS Anti-Virus bojuje s kontrolno vsoto, ki jo zapiše v vsak imenik za vse datoteke (podobno kot sharewarski program Integrity Master), vendar datoteka ni kodirana in pričakujemo lahko, da bodo virusi spretno izkonstili to pomanjkljivost.

VirusNet by Safetynet Inc. je pri nas nov program. Kljub kakovosti (sodelovanje s Frisk Software Int'l – avtorji F-Prota) najbrž ne bi zbujal posebne pozornosti, če ne bi poleg klasičnih možnosti ponujal neke posebnosti, ki se ji reče hevristična metoda. Ta namesto iskanja znanih vzorcev omogoča analizo obnašanja programov. Če npr. program kliče sumljive ukaze BIOS-a, prepisuje svojo kodo in podobno, nas VirusNet pravočasno obvesti, da je nekaj narobe. Primer analize kaže slika. Program nas sicer opozarja na neškodljive, a sumljivo pisane programe vendar zanesljivo odkriva tudi nove, še neznane viruse.

```
Analyzing C:\STACKER\STACKER.COM  Suspicious file
This is a self-modifying program which may indicate a self-encrypting virus or just unusual code
Analyzing C:\VIRUS\PLASTIQU.COM - Suspicious file
This is a self-modifying program, which may indicate a self-encrypting virus or just unusual code
Analyzing C:\VIRUS\DOODLE.COM  Very suspicious file
This program contains several features which are normally only found in virus programs
It is almost certainly virus-infected.
Analyzing C:\VIRUS\V2000.COM
This program has an invalid time/date stamp. This method is used by some viruses to mark infected files, but it could also be an outdated "inoculation" attempt
Analyzing C:\VIRUS\USB.COM  Very suspicious file
This program contains several features which are normally only found in virus programs
It is almost certainly virus-infected.
Analyzing C:\VIRUS\JERU.COM  Very suspicious file
This program seems to contain a memory-resident virus, which infects other programs when they are executed.
Analyzing C:\VIRUS\TEQ.EXE
This program has an invalid time/date stamp. This method is used by some viruses to mark infected files, but it could also be an outdated "inoculation" attempt
Analyzing C:\VIRUS\JERU.COM  Very suspicious file
This program seems to contain a memory-resident virus, which infects other programs when they are executed.
Analyzing C:\VIRUS\1554.COM  Suspicious file
This program modifies itself in a highly suspicious way. It is either infected, or a badly written program which overwrites code with data.
```

Del hevristične analize v programu VirusNet

Sophos Sweep



Microsoft VSafe

Sophos Sweep ima podoben uporabniški vmesnik kot VirusNet, vendar lahko paket pozenemo tudi iz ukazne vrstice. Najbolj me je navdušna izčrpna literatura z opisom vseh pasti, ki jih pripravljajo viropisci. Knjiga **Data Security Reference Guide** (351 str.) je izredno dober priročnik ne glede na to, ali je skrb za varovanje podatkov vaš poklic ali ne. Na zadnji strani, kjer so napisani zastopniki, lahko najdete tudi naslov pod državo Slovenija. V kritičnih trenutkih, ko potrebujete podatke včeraj, računalnik pa cuka tekilo ali slavi Michelangelov rojstni dan, boste veseli, če vam bo kdo v slovenščini rekel: »Mimo kri!« Preden vam z one strani ocena kdo odvrne »Don't panic!«, se namreč lahko zgodi, da vam PTT zarubi računalnik v zameno za telefonski račun. Pri paketu me moti le to, da Sweep »odstrani« viruse tako, da datoteko kratkomalo zbriše. Če nimate varnostnih kopij, boste torej morali programe spet naložiti in nastaviti. V tolažbo naj povem, če se drzite navodil, vam ne bo prišel do živega noben že znan virus.

Sophos Vaccine naj bi vas obvaroval tudi pred novimi, še neznanimi virusi. Paket vsebuje zadnjo verzijo vzorčnega iskalnika Sweep in programa za obdelavo kontrolnih vsot »Sistem prstnih odtisov« prevenja ne le odtise datotek, temveč tudi pomembnejših sektorjev na disku, pomnilniških lokacij (tabela prekinitvenih vektorjev) ild. Vse le možnosti določamo poljubno. Program lahko prenesemo na trdi disk, vendar nam zaradi zvitejših virusov to odsvetujejo. Programa **Vaccine** in **Filemac** delata po standardih ANSI X9.9 in/ali ISO 8731-2 k predpisujejo 64-bitni ključ. To pomeni prekleto veliko kombinacij. Ker virusi nimajo 250.000 let časa, da bi našli kodo, ki bi pretentala algoritme, lahko upravičeno pričakujemo, da bomo odkrili nepooblaščeno spremembo opazovane datoteke, sektorja ali pomnilnika. Če vas bo veselilo, boste lahko s programom **Sophos Utilities** pobrskali po pomnilniku in disku, pocutili se boste tako, kot da bi uporabljali priljubljena orodja izpod tipkovnice Petra Nortona.

Tako obdelal sem programe, ki se mi jih je posrečilo zgrabiti v kratkem času. Nisem omenil takih, za katere sicer vem, da obstajajo, a bi morali zaradi njih pretakniti na stotine disket s sharewarom. Prav tako se nisem po kolenih plazil po različnih deponijah in spraševal, ali so slučajno že slišali za protivirusne programe. Vsemu temu se nisem izognil iz lenobe (za vas, drag bralci, bi šel tudi na Tahiti, temveč zato, ker ne more tega nihče zahtevati od nas. Če nam programov ne bodo znali niti prodati, kako nam bodo svetovali ko bo šlo zares?

Pri vsem tem vam polagam na srce, napačna in/ali nestrokovna pomoč lahko v trenutku povzroči več škode kot katerikoli virus. ■

Popolne zaščite ni

Kogovorimo o računalniških virusih, imamo ponavadi v mislih programe, ki napadajo računalniške sisteme. Takšno posploševanje sicer ne moti ob vsakoletni vznemirjenosti, ko se bližajo rojstni dnevi znamenitih slikarjev ali petki na trinajsti dan meseca, vendar za resno analizo ne zadošča. Osnovne oblike »napadalcev« so trojanski konj, logične (temporalne) bombe, virusi in črvi (angl. worms). Ta razdelitev ni stroga, saj so možne tudi kombinacije več osnovnih oblik.

Ne glede na napadalčevo obliko, morajo biti izpolnjeni trije pogoji, da se bo vaš sistem okužil: program mora nekdo napisati, program mora nekako priti v vaš sistem, program se mora izvesti. Ker na pisce (napadalnih) programov ne moremo vplivati, je jasno, da moramo toliko bolj poskrbeti za varnost v drugih dveh fazah. Če z iskalniki, ki so opisani v članku, preverimo vsak program **preden** ga (prvič) izvedemo, smo delno obvarovali svoj računalnik. Še vedno pa je možno, da nas bo napadel kakšen nov, iskalnikom neznan program.

V računalniških krogih se pogosto sproži debata, od kod virusi pridejo v sistem in kako to preprečiti. Žal vse to prej ali slej pripelje k skupnemu (in edinemu) sklepu – stoodstotne zaščite ni. Poglejmo nekaj primerov. Piratski programi, predvsem igrice, ki se dokaj hitro širijo, so odličen medij za prenos virusov. Verjetno najbolj napadani so BBS-i ter programi v sharewaru in javni lasti (svež slovenski primer je trojanski konj AR-240A.EXE, ki je bil okužen z virusom Rocko). Toda po mojem mnenju delamo »četrtemu mediju« krivico. Logično je namreč, da opazimo največ virusov prav tam, kjer je največji pretok programov. Vami niso niti računalniški časopisi na disketah: PC Today 40.000 kopij virusa, Disk Killer PC WORLD 16.000 kopij virusa, Cascade in originalno zapakirani programski paketi. Najhuje pa je najbrž to, da tudi mnogi sistemski vzdrževalci **nevede** širijo viruse po vseh računalnikih, za katere skrbijo.

SDK udarja trimesečno

GOJKO JOVANOVIČ

Zdi se, da je starih samoupravnih časov res nepreklicno konec. Celo Služba družbenega knjigovodstva, s katero smo se obicajni smrtniki doslej srečevali le ob prebiranju novic o tej ali oni poslovni goljufiji, ki so jo razkrili njeni strokovnjaki, je stopila s svojega socrealističnega trona in se začela obnašati tržno. Drugače rečeno, vesoljnemu občinstvu je skenirala ponudili blago, ki ima iz dneva v dan višjo ceno in po katerem povpraševanje strmo narašča. Gre seveda za vso nepregledno množico podatkov, ki se vsak dan stekajo v Službo družbenega knjigovodstva in do katerih je bilo do nedavnega moč priti le ob pravilni mešanici potrpljenja in sitnobe.

Zadevi se reče **IPO** ali **Imenik pravnih oseb** dobimo pa jo na dveh disketah, spravljenih v sivo-modri kartonski škatlici. Vse o instalaciji je pojasnjeno v treh stavkih na hrbtni strani škatle. Jedrnatost je vedno dobrodošla, že, se pa hitro izkaže, da so navodila napačna. Takoj ko storimo vse, kar nam velevajo, program namreč veselo zabevska, da gre za napako, in nam ponudi malica spremenjene napotke za instalacijo. Poskusimo torej znova, čeprav man samozavestno. Aha, luška utripa, nekaj se dogaja. Čeprav obsega Imenik le dve disketi, bomo potrebovali kar okrog 20 MB prostora na disku. Podatki na disketah so namreč stisnjeni, ob prvem zagonu pa program izdela še množico indeksnih datotek. Začetno indeksiranje podatkov je dolgotrajno, pri dobrem starem AT-ju si lahko mirno privoščimo polumo malico.

Imenik pravnih oseb zajema podatke o vseh podjetjih, registriranih v Sloveniji. Gre za približno 34.000 naslovov, med katerimi pa ne bomo našli obrtnikov oziroma obratovalnic. Ti namreč niso pravne osebe, zato jih nima na grbi SDK, temveč banka. Ne glede na to, je Imenik prava zakladnica informacij o domačem poslovnem prostoru. Za vsako pravno osebo so navedeni podatki o nazivu, naslovu, žiro računu, matični številki, velikosti podjetja in obliki lastnine, direktorju in ustanoviteljih ter dejavnostih, za katere je podjetje registrirano. Podatki so na disku shranjeni v obliki datotek dBASE tako da jih brez večjih težav uporabimo v drugih aplikacijah ali si pa napišemo lastno obdelavo. Uporabniški vmesnik je izdelan v obliki večnivojskih menijev, možnosti izbiramo z ustreznim premikom slednika ali s pritiskom na kombinacijo tipk. Poskrbljeno je tudi za zaslonsko pomoč s kratko razlago vsega, kar program omogoča.

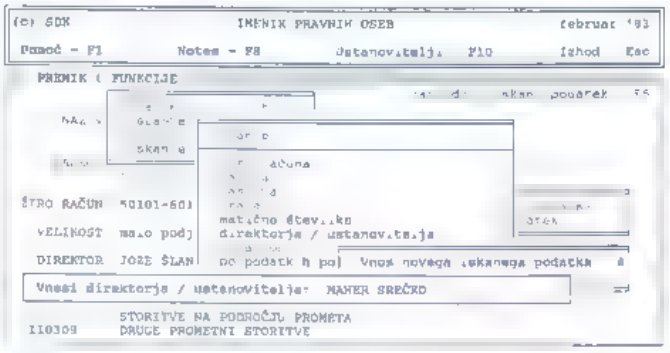
In kakšna čuda lahko s podatki počnemo? Vse možnosti se skrivajo v dveh menijih. Prvi je namenjen premikanju po podatkovni zbirki. Premiki so lahko različni, na primer na naslednji/prejšnji zapis, na začetek/konec datotek, za določeno število zapisov naprej ali nazaj. Za vsak premik moramo pritisniti dve tipki hkrati, nekako tako kot pri WordStaru, kar ni najboljše, je zato najzanimivejša možnost, kar nam jih ponuja Imenik. Parametri iskanja so sorazmerno skromni. Zbirko lahko preiskujemo zgolj po že omenjenih ključnih poljih, združevanje ključev z logičnimi operatorji, s čimer bi dobili preseke ali unije podatkov, ni možno. Ko določamo ključ, lahko pri nekaterih poljih (npr. nazivu) vpišemo le nekaj začetnih znakov, pri drugih (npr. žiro računu) pa moramo vnesti ves ključ. Če pri tej hitrem iskanju ne najdemo ničesar, se lahko odločimo za počasno iskanje. To je sicer temeljitejše, vendar obupno počasno. V čem je torej čar iskanja? Prebrskajte malo podatke o direktorjih in ustanoviteljih podjetij. V iskalni ključ vpišite na primer ime kakega ministra ali politika in takoj vam bo jasno, kam pes taco moli.

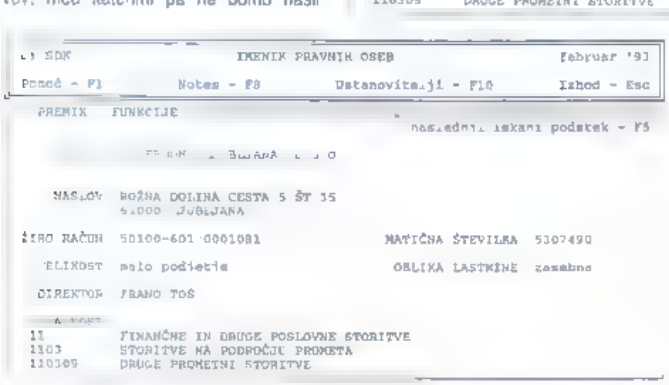
Izpisovanje (hskanje) podatkov sodi med možnosti, ki jih pri tovrstnih programih najpogosteje uporabljamo. Žal je pri Imeniku pravnih oseb za izpise slabo poskrbljeno. Podatke sicer lahko zapišemo na papir ali v datoteko, privoščimo si lahko celo izdelavo nalepk, vendar je v vsakem primeru moč izpisati le trenutni zapis. Če hočemo torej izpisati podatke za dvesto podjetij, moramo dvestokrat pritisniti kombinacijo Alt-T. Stvar je toliko bolj nerazumljiva, ker naj bi Imeniki, šifranti in podobne podatkovne zbirke uporabnikom omogočili preprosto obdelavo večjega števila kupcev, dobaviteljev, podjetij, strank ali tistega, kar pač vsebujejo. Osnovni namen Imenika pravnih oseb je zaradi te pomanjkljivosti močno okrnjen. Kaj nam pomaga lepo urejen pregled več deset tisoč podatkov, če si ga lahko zgolj ogledujemo na zaslonu?

Zadnja možnost, ki nam jo ponuja Imenik je t. i. notes. Gre za skromen urejevalnik besedil (v bistvu memo polja), s katerim lahko vsakemu zapisu dodamo daljšo (do 64.000 znakov) opombo in jo trajno shranimo na disk.

Kar zadeva vsebino podatkov, nam je uspelo odkriti nekaj tipkarskih škratov pri nazivih podjetij in imenih ustanoviteljev, na splošno pa so podatki zanesljivi in izčrpni. Sčasoma bi kazalo obstoječo zbirko tudi razširiti, na primer s telefonskimi številkami pravnih oseb, predvsem pa s podatki o njihovi bonireti. Mar ne bi bilo lepo, če bi si lahko za vsako podjetje ogledali še njegovo bilanco za prejšnje leto?

Imenik pravnih oseb je ne glede na omenjene pomanjkljivosti dragocen pripomoček. Izobilje njegovih ažurnih in raznovrstnih podatkov bodo s pridom izkoristili v marsikaterem podjetju. Služba družbenega knjigovodstva, kot smo se prepričali sami, drži tudi obljubo o sprotnem dopolnjevanju podatkov in uporabnike vsake tri mesece osreči z novo verzijo. Cena programa je v primerjavi s tem, kar nam ponuja, zares pa v primerjavi s ceno podobnih podatkovnih zbirk, ki nam jih ponujajo vsi mogoči novo pečeni deležniki prava malenkost.





Osnovni podatki

Ime programa: Imenik pravnih oseb
Verzija: februar 1993
Založnik: Služba družbenega knjigovodstva, Centrala Ljubljana, Cankarjeva 18, 61000 Ljubljana
Avtorja: Danilo Maninšek, Mojca Fugger
Cena: osnovni program 5900 SIT, mesečne dopolnitve 2500 SIT

Poštar, ki sploh ne zvoni

BINE ŽERKO

Naknadno napisan uvod

pojasnjuje, da si bomo v članku ogledali staro verzijo programskega paketa cc:Mail. To bo najbrž sprožilo kakšen očitek v kateri od konferenc, ki jih prenaša (bodoč.) četrti medij. Verjetno se bom zameril tudi ljubiteljem Oken, ker ne bom napisal ničesar o verziji z oznako Win 1.11.

Zakaj pravzaprav pisati o zastareli verziji izdelka? Prvi in najpomembnejši razlog je ta, da bom poskuša, razmišljati predvsem o konceptu in možnostih, ki jih Lotusov izdelek ponuja. V opravičilo naj navedem še, da sem za verzijo 4 slišal šele v začetku decembra lani, ko sem v oktobrski številki revije PC Magazine opazil članek o sedmih podobnih orodjih. Značko PC Magazine Editors Choice so podelili Microsoftovemu izdelku Mail for PC Networks, čeprav pravega razloga za to odločitev nisem našel. Morda pa nam bom pomagal Atlantis in preskrbel testno verzijo?

cc:Mail se predstavi

Kot komunikacijsko orodje za pisanje, pošiljanje, prebiranje in arhiviranje sporočil med člani enega ali več sistemov elektronske pošte (angl. E-mail). Sporočilom lahko dodamo tekste in datoteke (slike, preglednice) ki jih nasla vljamo posameznikom ali skupini članov. Vsaki osnovni enoti (sporočilu) lahko pridružimo do 20 dodatnih datotek. V zvezi s pridruženimi datotekami lahko navedemo vsaj eno prednost za uporabnike Oken. Če smo sporočilu pridružili datoteko, izdelano s kakšnim orodjem (npr. pregledni co 1-2-3), lahko poženemo program, ki ga bomo uporabil za pregled in/ali obdelavo datoteke. Skratka, cc:Mail podpira MDI (Multiple Document Interface) in DDE (Dynamic Data Exchange) iz Windows.

Pri osnovnem paketu izbiramo med inačicami za MS/PC-DOS, Windows, OS/2 in macintosh dodatke, ki jih potrebujemo, bomo dokupili. Osnovni paket za DOS stane 514 DEM, izvedbe za Windows, OS/2 in macintosh so pa po 862 DEM.

Z osnovnim paketom lahko definiramo osem uporabnikov, za razširitve pa potrebujemo dopolnitve, ki spet niso poceni:

- cc:Mail 10 user pack: 601 DEM
- cc:Mail 25 user pack: 1472 DEM
- cc:Mail 100 user pack: 5738 DEM

Zahtevnejša opravila bomo izvajali s kopico pomožnih orodij, oziroma samostojnih produktov, ki omogočajo prenos sporočil in povezovanje z nekaj drugimi sistemi.

Za preizkušanje dodatkov žal nisem imel možnosti (oprema, čas), zato bom povedal le to, da je cc:Mail Remote najbrž često odveč. Namenjen je uporabnikom, ki bi se radi po modemu vključili v lokalno mrežo in pregledovali oziroma pisali sporočila. Zaka, bi odšteli dobrih petsto mark, če si lahko pomagamo tudi s programi iz sharewara? Sam uporabljam COMMO (in Doorway) in zadeva zelo lepo teče.

Nekaj podobnega lahko trdim za cc:Fax in cc:Fax View, ki skupaj staneta več kot 5200 mark. Čemu sta namenjena, ni treba posebej navajati.

Poleg že omenjenih izdelkov so na voljo:

- cc:Mail Gateway za povezovanje s poštnimi sistemi, ki so locirani v drugih strežnikih iste in/ali različne lokalne mreže. Administrator(ka) lahko prenos pošte v celoti avtomatizira(jo) in nadzoruje(jo). Cena: 2255 DEM.

cc:Mail Auto-dir-Exchange za avtomatsko ažuriranje poštnih sistemov s podatki o spremembah, ki se nanašajo na vse sisteme (npr. ažuriranje uporabnikov). Izdelek olajša delo administratorjem, ki skrbijo za več poenotenih sistemov v različnih strežnikih. Cena: 1733 DEM.

cc:Mail Import/Export za pretvarjanje datotek različnih formatov. Cena: 1733 DEM.

cc:Mail EZ-Link potrebujejo uporabniki Western Unionovega sistema EasyLink in teleksa. Za delovanje zahteva še Gateway. Cena: 1733 mark.

cc:Mail Telelink je za izmenjavo sporočil med uporabniki cc:Maila in Telenetovega Telemaila. Za delovanje prav tako zahteva Gateway. Cena: 1210 mark.

cc:Mail PROFSlink je za izmenjavo sporočil med uporabniki poštnega sistema lokalne mreže in IBM-ovega izdelka PROFS, ki teče v velikem sistemu pod operacijskim sistemom VM. Na ceniku izdelka ni podatkov, da je treba k ceni Profsa dodati 2255 mark, kolikor stane Gateway.

V priročnikih niso omenjeni nekateri izdelki s cenika. Najzanimivejši je verjetno cc:Mail Link to X.400 (1210 mark). Drugi so:

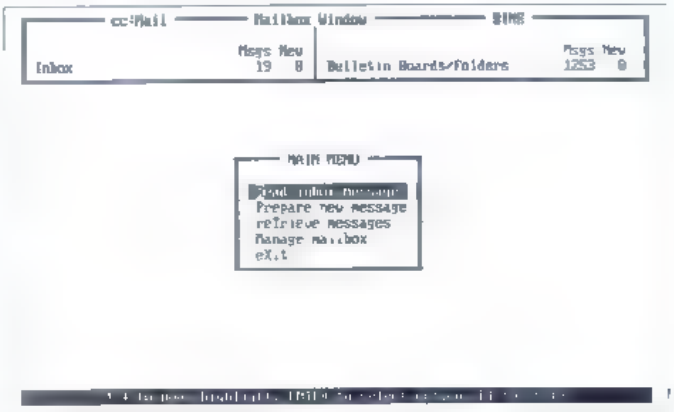
- cc:Mail Link to MCI Mail (2255 DEM)
- cc:Mail Link to SMTP (5216 DEM)
- cc:Mail Link to Soft-Switch (5216 DEM)
- cc:Mail Link to 3COM Mail (1210 DEM).

Ko lahkoe pregledujem seznam vseh izdelkov, mi ni jasno, kako jim uspe kakšno reč sploh prodati, in zanimiv bi bil podatek o številu instalacij v Sloveniji. Uradnih seveda.

Ob vseh teh dodatkih se mi vedno znova postavlja vprašanje: »Kdo neki bi si privoščil tako drag sistem ob kopici izdelkov v javni lasti (public domain) in sharewaru?« Morda železnosrajčniki? Vsi namreč vemo, da se težko odločimo za zamenjavo orodja, ki smo se ga navadili.

Administrator sistema

S programom ADMIN (slika C) razobešamo javne oglasne deske (bulletin boards).



Slika A.

ki so dostopne članom poštnega urada (slika D). Teksti, ki so naslovljeni na oglasne deske, imajo status javnega sporočila. Zasebna sporočila je treba pošiljati naravnost na ime poštnega nabiralnika in ime uporabnika. Isto sporočilo lahko hkrati naslovimo na več uporabnikov in ga pošljemo še v zasebno mapo in/ali na oglasno desko.

Administrator ob instalaciji programa ADMIN (ali pozneje) določi osnovne nastavitve (gesla, barve robovi, tip tiskalnika ipd.). Te lahko pozneje uporabniki individualno spreminjajo.

Najpomembnejši orodji za administratorja poštnega sistema sta pomožna programa CHKSTAT in RECLAIM, ki ju lahko izvajamo samo takrat, ko v sistemu ni nobenega aktivnega uporabnika.

CHKSTAT uporabljamo za diagnozo in statistiko baz podatkov v izbranem poštnem sistemu in vedno pred zvajanjem programa RECLAIM. Program moramo obvezno izvesti pred morebitnim prehodom na novejšo verzijo priporočljivo pa je tudi mesečno izvajanje (odvisno od obsega prometa), zato da zagotovimo integriteto baz podatkov. Kadar se baze podatkov pokvarijo, nam je na voljo kopica statističnih podatkov, opozoril in obvestil o možnih vzrokih problemov. Če je zmeda prehuda, se lahko obrnemo na Lotusov oddelek za tehnično podporo in mu pošljemo problematične baze kar po modemu.

RECLAIM uporabljamo za reorganizacijo baz podatkov, s čimer optimiziramo delovanje sistema (dostop do podatkov, ponovno izkoriščanje praznih blokov ipd.). To je obvezno pred instalacijo novejše verzije, priporočljivo pa je še v naslednjih primerih:

- če je razlika med velikostjo baze sporočil in obsegom tekstov večja od 15 odstotkov
- po večjih spremembah v nazivih in številu javnih map.

Odkar uporabljamo sistem interne pošte, sem omenjena opravila izvaja trikrat (pri prejšnji verziji nikoli). Prvič zaradi nove verzije, drugič zaradi preimenovanja vseh javnih map in tretjič zaradi problema z osnovno bazo, v kateri so shranjena vsa javna sporočila. Postopek je preprost, hiter in zanesljiv tudi takrat, ko zmanjka loka. Program namreč najprej naredi varnostne kopije in začne šele nato premetavati znake levo in desno.

Preventivnemu shranjevanju baz podatkov je namenjen program CCBACKUP, ki zna menda arhivirati odprte baze. Sistema nisem preizkušal, ker uporabljamo orodje PKZIP.

Delo s programom

je preprosto, meniji so pregledni in smiselno sestavljeni, škoda je le, da ne moremo klicati zunanjega urejevalnika besedil (železna srajca).

Ob zagonu programa (slika A) nas sistem obvesti o številu sporočil (vseh in neprebranih) ki so v nabiralniku ter v javnih in zasebnih mapah

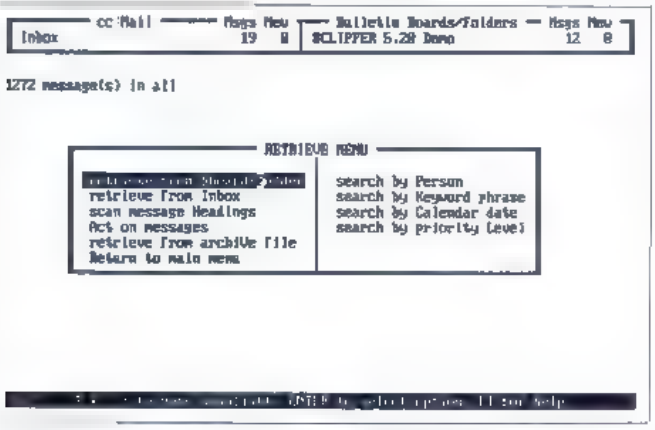
Sistem arhiviranja sporočil je nekako razdeljen na dva segmenta zasebnega in javnega. Vsak uporabnik si lahko naredi največ 200 map (folders) in vanje razvršča prejeta ali poslana sporočila. Mape so dostopne samo njemu, označujejo pa se z imeni

Sporočila (njihove naslove oz. zaglavja) lahko iščemo po različnih merilih. verjetno najbolj uporabljana pa je opcija za pregled in nato prebiranje vseh novih sporočil (slika B)

Potem ko določimo merilo za iskanje, dobimo ustrezen seznam sporočil. Sporočilo ali skupino že prej označenih sporočil lahko

preberemo

prestavimo ali kopiramo v javno ali zasebno mapo



Slika B.

– posredujemo drugam (notranjemu ali zunanjemu naslovniku)

– uporabimo (delni citati) za odgovor

– izpišemo s tiskalnikom ali zapišemo v datoteko ASCII na disku

– arhiviramo

– pobrišemo (v javnih mapah lahko brišemo samo svoja sporočila)

Za tekoče obveščanje o novih sporočilih lahko uporabimo pritajena programa NOTIFY (ta porabi 27 K RAM-a) in MESSENGER (94 K RAM-a). Slednji nam omogoča prebiranje pisanje in pošiljanje sporočil tudi takrat, ko smo v drugih programih. Če je aktiven, nas sproti obvešča o novih sporočilih. Primerno samo za ljubitelje igric, ki se bojijo šefov (po novem managerjev). V novi verziji cc:Maila (4.0) je baje Messenger optimiziran tako, da potrebuje za pritajeno delovanje samo 16 K.

Pred poldrugim letom

sem odpiral pakete ki smo jih nakupili v akciji »Hvala, Borland«. Licenčne kartice smo nalepili na steno, škatle pa lepo zložili na police. Potem se je bilo treba naučiti instaliranja izdelkov Paradox in Quattro Pro v okolju lokalne mreže. Neka firma je namreč pokupila vse po spisku saj je podlegla reklamam in je mislila, da bo začela po nekajurnih seminarjih kar sama izdelovati aplikacije. Pa pustimo zdaj to in se vrnimo k naslovni temi.

Darilo (dve knjižici in dve disketi) je prav tako končalo v omari in tam je vse skupaj pozabljeno ležalo nekaj mesecev. Ko je začelo poslovanje naše firme rasti, pa je nastal problem, kako organizirati in evidentirati podatke o strankah. verzijah operacijskih sistemov nastavitev konfiguracijskih datotek ipd. Resda smo si zadeve kolikor toliko vestno zapisovali v navadne datoteke (ImeFirme.TXT). vendar je bilo to zelo okorno in za softversko firmo prava sramota. Izgovarjali (komu le?) smo se lahko samo na kovačevo kobilo, zato smo sklenili, da moramo nujno nekaj storiti. Takrat sem se spomnil na pozabljeno darilo, saj sem predvideval. da mora imeti oznaka »Mail« nekaj skupnega s pošto. Kaj natančno omogoča, pa nisem niti slučajno vedel, zato sem poiskal obe disketi in pognal instalacijski program.

Verzijo 3.0 so podpisali še pri cc:Mail Inc. in takole na pogled se splon ne razlikuje od Lotusove 3.20, kjer se podjelje predstavlja kot Lotusov oddelek (A Division of Lotus). Razen omenjenega podpisa in nekaterih malenkosti pa je bistvena razlika prav v kvaliteti in obsegu priročnikov. Prej so bili dejansko neuporabni, tako da sem večino stvari ugotavljal s preizkušanjem, ker t. i. integrirano pomoč (F1) sovražim.

Izkušnje po letu uporabe

lahko stmem v preprost stavek cc:Mail je zelo uporabno orodje, ki pa je tako kot vsako drugo zelo odvisno od uporabnikov. Pri nas je trajalo kar precej časa, preden se je izdelek prijel vsaj do te mere, da vsi prebirajo sporočila. Še vedno pa imamo kopico sestankov in dogovarjanj, ki bi jih lahko nadomestili z dosiednejšo uporabo interne pošte.

Za vsakega poslovnega partnerja, s katerim imamo trajnejši odnos, smo naredili oglasno desko. Tja sproti pošiljamo sporočila, ki so kakorkoli povezana z njim. Za vsako podjetje si tako zapišemo konfiguracijo računalniške opreme in skupaj z njim spremljamo vse dogodke posege in probleme. Posebno vrsto zabave pa si privoščimo z udrihanjem čez lokalnega (pre)prodajalca, zanič računalnikov, s katerim imamo kopico odličnih problemov in krasnih nateznanj.

Ko sem med iskanjem ustreznega sporočila, ki bi ga ponatisnil v tem članku, brskal po deskah in obujal spomine, se nikakor nisem mogel odločiti za najljubšega. Zato raje navajam nekaj doživljajev in dogodkov, ki smo jih vestno zapisali saj so skoraj neverjeten dokument o tem, na kakšni ravni je poslovnost nekaterih (pre)prodajalcev.

Poglejmo si torej venček najlepših cvetk

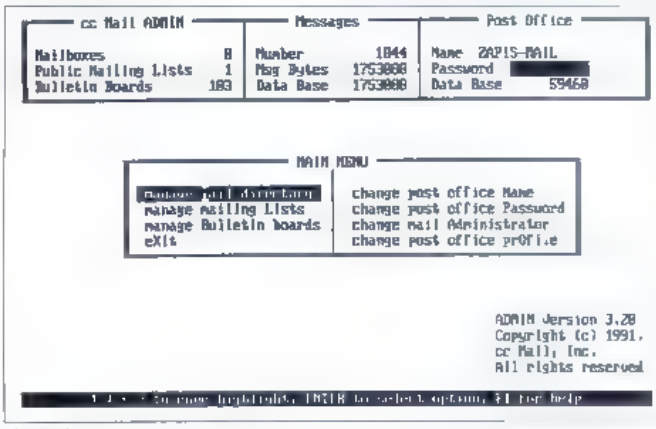
a) Stranka se je pritožila, da ji dela program počasi. Ugotovili smo, da je 286/16 natančno dvakrat hitrejši od 386 33. In to brez kakšnih trikov (predpomnilnik ipd.). Konfiguraciji sta bili popolnoma enaki, razlika je bila le v matični plošči. Katera je bila brezimna (angl. no name. po domače šrot) in katera z Novellovim certifikatom, pa verjetno ni treba poudarjati.

b) Prodajanje 386/20 za ceno 386/40. To izvedemo tako, da ustrezno nastavimo slikala na ohišju (vsaj na 50, še bolje na 70) vendar pazite, da vas ne razkrinka Novellov »speed«. (Pa tudi če vas odkrije se ne sekirajte preveč – saj ne vedo.) Še cena: omenjeni strežnik s 100-megabajtnim diskom boste lahko prodali za dobrih 230.000, delovne postaje (286/16 brez diska) pa za nekaj manj kot 100.000.

c) Podjetju, ki ima mrežo štirih računalnikov, prodamo šest mrežnih kartic. Poudarjena je beseda »prodamo« saj dostavimo samo štiri kartice. Hkrati vse skupaj zabelimo s 50 odstotkov višjo ceno, skicujoč se na to, da gre pač za kompenzacijo. Ne pozabite poudariti da jim pomagate pri razvoju računalniško podprtega informacijskega sistema saj jim bosle dostavili tudi mrežni operacijski sistem Novell. (Projekt povežemo z naslednjo točko.)

d) Za instalacijo operacijskega sistema Novell zaračunajte samo dobrih 50 000 tolarjev s tem ste bistveno cenejši od konkurence, ki v ponudbi predvidi licenčno kopijo. (Na fakturo polem napišete »testna instalacija« in baje vam nihče nič ne more. Tako so mi vsaj razlagali.) To ne bo edina črna instalacija omenjenega operacijskega sistema, saj jih sam poznam še najmanj deset. Upanje da bi dočakal(i) premike na tem področju, mi je že zdavna. splahnelo. Razen če se bosta Janez in Igor zaposlila pri Azilu.

e) Podjetju, ki ima dva siromašna računalnika. prodamo najprej mrežo. ker želi uporabljati en sam tiskalnik. Nato mu prodamo še en lokalni disk (ker svoje črne kopije urejevalnika besedil ne more



Slika C.

mo instalirati na mrežni disk). V zadnji fazi mu prodamo preklopno stikalo za tiskalnik (ker v strežniku ne znamo pravilno določiti čakalnih vrst za tiskalnik). Realizacija samo zadnje faze pa bi ustregla vsem uporabnikovim željam.

f) Pohvalimo se da naši brezimni računalnik, oziroma taki z lastno blagovno znamko (khmm! odlično deluiejo v mreži. Uspešno prodamo nekaj mašin in jih povežemo v 16-bitni Ethernet. Ko vse skupaj ne dela, se ročno izgovorimo na programerje, češ. »Poglejte. tučke gonijo« problemi pa nastanejo samo pri uporabi domačih programov « Če nočejo delati niti luji programi (npr. Novellovi,, kratkomalo zatrdimo, da gre za hrošča in da to ni zaradi šrota, ki smo ga dostavili. Če kupec vztraja. začnemo zamenjevati kartice. Prihranil vam bom napore in vam kar takoj sveloval. da mirne duše instalirate 8-bitni ARCnet, sa, ste denar za 16-bitne kartice že pokasirali. Uporabniki bodo na koncu tako veseli, ker jim mreža deluje. da bodo na razliko v ceni pozabili. Hkrati pa je koristno v CMOS nastaviti vsaj eno čakalno stanje in ne pozabite poudariti da ste zdaj mrežo »sistemsko

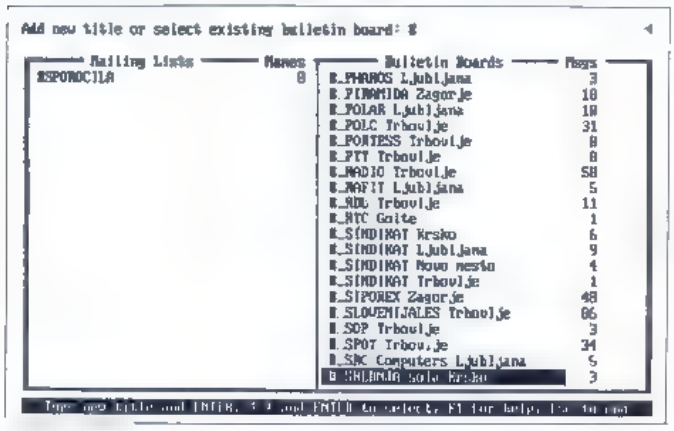
poštihtali«, da pa so bili vseeno krivi programi.

Ah, spet sem se začvekal in Andrej mi bo spet očital, da ne znam napisati članka, v katerem se ne bi obregnil ob lokalnega šrotarja (in njemu podobne), ki se gre(do) preprodajanje, imenovano računalniški inženiring.

Ampak vseeno ... ob zadnjih dveh besedah sem se spomnil na svojo najljubšo rožico. Gre za 2000 nemških mark, kolikor so neki tipi zaračunali za »projektiranje lokalne mikroračunalniške mreže in optimizacijo povezav«. Do tod vse O.K. upoštevajmo pa, da je šlo za povezavo strežnika, treh delovnih postaj in enega tiskalnika v dveh pisarnah. Pika na i je odstavek (v našem sporočilu), v katerem opozarjam vse, naj pazijo in se ne dotikajo kovinskih delov, ker mreža trese. (Andrej je povedal, da je menda zadeva smrtno nevarna in da je v literaturi naše sistem sesul, bi bilo podatke laže obnoviti in manj bi jih zgubili. Kakorkoli že, najbolje je upoštevati pravila lepega vedenja in shraniti baze podatkov vsak dan.

Naša baza zapisov zdaj obsega več kot 1,6 MB in v njej je skoraj 2000 sporočil, razvrščenih na več kot 90 oglasnih deskah: slabih 400 sporočil je v mapi s predlogi, pobudami (zbadljivkami) in splošnimi teksti. Nekje v okolici Toronta je že nekaj časa poštni sistem z bazo podatkov večjo od 50 MB. Mirno lahko čakam penzijo, saj bo naša baza nedvomno zdržala do take številke.

Pritajenih programov za sprotno obveščanje o novih sporočilih ne uporabljamo zaradi že omenjene požrešnosti. Opažam pa, da se vsi člani sistema večkrat na dan prijavljajo in pogledajo novosti. Zato lahko trdim, da se je sistem kljub začetnim odporom lepo uveljavil.



Slika D.

tri centimetre dolg latinski izraz za diagnozo, ki jo na odpremnico napiše mrliški ogledník.)

Hitro naza, k naslovni temi.

Naslednjo reč, v kateri se zbirajo nova sporočila, smo poimenovali #SPOROCILA. V ta nabiralnik (inbox messages) pošiljamo sporočila: predloge, pripombe, zbadljivke in pobude. S tem smo nekoliko spremenili organizacijo, kot jo predlagajo priročniki. Ne uporabljamo namreč zasebnih map, temveč vsa sporočila naslavljamo naravnost na oglasne deske. Tako prihranimo tudi nekaj časa, ki bi ga sicer vsak uporabnik žrtvoval za razvrščanje sporočil po deskah in zasebnih evidencah.

Ves ta čas (več kot eno leto) nismo imeli z orodjem tako rekoč nobenih problemov, le enkrat se je okvarila glavna baza podatkov. Napako smo hitro odpravili s programoma CHKSTAT in RECLAIM. Ob tem se sicer sprašujem, ali je koncept enotne baze podatkov umesten. Morda bi bilo bolj smiselno, da bi bili podatki na oglasnih deskah (predvsem skupnih) v ločenih datotekah. Odzivni časi pri obdelavi sporočil bi bili po vsej verjetnosti nekoliko daljši, toda če bi se na vsak način iskati v enoti B. Tako sem moral instalacijo prekiniti in jo ponoviti z malimi disketami. Pred kratkim mi je (že dvakrat omenjeni) Andrej povedal, da je program, ki ga distribuirajo na velikih disketah, neuporaben, da so exeji različni, skratka, da ne deluje. Previdno torej.

Po opravljeni nadgradnji (tudi v priročniku svetujejo, da si prej naredimo varnostne kopije) je delal sistem brezhibno. Čeprav sem se pripravil tudi na probleme. Verzija 3.20 ima namreč drugačno strukturo zapisov v bazi podatkov in med instalacijo pretvarja stara sporočila v novi format zapisa.

Pri novi verziji mi nista všeč samo dve malenkosti. Zaradi večje berljivosti in preglednosti sem imena sestavljal tako, da je sledil predpono presledek. Imena skupnih map (v izrazoslovju BBS: konferenc) imajo predpono #. Tej mora slediti katerikoli znak (ne sme biti presledek), zato sem ji dodal spodnji vezaj _, in to pri vseh mapah. Šele potem je dovoljeno uporabljati presledek.

Druga malenkost, ki pa je še nisem utegnil proučiti, je, kako v Novellovi mreži iz datoteke za prijavo uporabnika (login script) poklicati kakšen program. Prejšnja verzija cc:Maila je to omogočala, pri tej pa to po vsem sodeč ne gre. Bomo že preživeli, ne?

Priročniki

so številni, zato jih samo naštejmo (v oklepaju navajam debelino, ker se mi strani ni ljubilo preštevati):

cc:Mail for MS-DOS, Admin Reference Manual (1 cm)

cc:Mail for MS-DOS, Admin Learning Guide (0.3 cm)

cc:Mail for MS-DOS, User Reference Manual (1,3 cm)

– cc:Mail for MS-DOS, User Learning Guide (0.3 cm)

– cc:Mail Gateway, Administrator's Guide (1,9 cm)

– cc:Mail Directory Services, User's Manual (0,5 cm)

– cc:Mail for Windows, User's Guide Manual (0,7 cm)

Opozorilo: vsi ti priročniki in cela kopica 5,25- in 3,5-palčnih disket so verjetno samo v paketu za (pre)prodajalce. Dealer Starter Pack, ki smo ga dobili za testiranje.

Kaj bi še želeli:

ukinitev omejitve 200 desk (čeprav upam, da ne bomo imeli nikoli toliko strank),

popravljanje oddanega sporočila,

odpiranje oziroma pregledovanje dveh sporočil hkrati,

strukturiranje map (kot zna daVinci),

globalno arhiviranje morebitno združevanje sporočil v eno (povzetek leta xx v mapi yy),

kreiranje individualnih map na lokalnem disku,

privlačnejše slike za urednika.

Omenil sem že, da bi si želel tudi nižje cene izdelkov iz vse družine. Poudaril pa je treba, da je cc:Mail zelo kompleksno in verjetno najboljše orodje te vrste; temu ustrezne so tudi cene.

Instalacija

je preprosta in hitra, zato le nekaj stavkov o njej. V škatli smo dobili celo kopico disket obeh formatov. Prehod na novo verzijo, po domače upgrade, sem pognal z disketne enote B (5,25 palca). Ker je bila tretja disketa fizično pokvarjena, sem (vajen Novella) vstavil 3,5-palčno v enoto A, vendar je hotel instalacijski program

Končajmo

članek s priporočilom, da lahko sistem interne pošte v vsakem podjetju bistveno spremeni način in dvigne kvaliteto medsebojnega komuniciranja, zato je pomemben segment vsega informacijskega sistema. Lahko v pozitivnem smislu spremeni oziroma premakne način razmišljanja in dejansko pomeni odmik od birokratskega in avtoritativnega (da ne rečem avtokratskega) načina vodenja sestankov. Ideje in predlogi se zbirajo, dopolnjujejo in vsakdo lahko sodeluje po svojih močeh in takrat, ko je za razmišljanje o kakšni temi razpoložen. Konec je (utrujenega) nasilja obveznih kolegijev in dan je takoj lepši.

Ni torej pomembno, za kateri izdelek se odločimo; pomembno je, da se odločimo, saj v svetu uvrščajo elektronsko pošto med strateške dejavnike organiziranosti podjetja.

Pri tem stavku sem se spet spomnil na direktorja neke firme, ki je najel neodvisnega svetovalca za presojo ponudb. Ta neodvisni ekspert je resnično neodvisen, saj, tudi sam včasih napiše kakšen program in »ponihta« kakšno mašino. Direktor je suvereno zahteval, naj damo vse programe zastonj, sicer bo naso ponudbo izločil. Pristavil je, da ve, da smo vse že stokrat prekopirali in ukradli, zato naj ne pričakujemo, da bo tudi on kaj plačal. Saj bi ga človek še pomiloval, če ne bi videl velikih avtomobilov pred upravno zgradbo: če se ne bi bližala privatizacija (takšna ali drugačna), če ne bi vedel za njihov letni prihodek, ki ga povrh vsega ustvarijo brez enega samega računalnika. Le kdo si je izmislil trditev, da je informatika četrti produkcijski faktor?

Vsekakor pa je bil lep dan in družba na izletu je bila prijetna.

Zahvaljujem se

podjetju SRC Computers iz Ljubljane, ki je med drugim zastopnik Lotusovih izdelkov in je omogočilo testiranje programskega orodja cc:Mail. Posredovali so mi tudi cene vseh Lotusovih izdelkov, ki sem jih navajal v članku.

Posebna zahvala gre reviji Monitor, ki je priskrbela paket za prodajalce (dealers pack).

■

Vsi, ki hočejo biti na tekočem
z dogajanji
v znanosti in tehnologiji,
vsako sredo v DELU
berejo prilogo
ZNANJE ZA RAZVOJ
DELO

Velik prolog za mikroračunalnike (1)

Dr MIRKO ČUBRILO

Razvoj jezika

Jezik PDC prolog so razvili na podlagi Borlandovega turbo prologa. Zadnja verzija, ki jo je to podjetje poslalo na trg je imela številko 2.0. Ni znano, zakaj so v Borlandu opustili razvoj turbo prologa. Sodeč po tedanjih predstavitvah v strokovnih revijah, se je jezik razvijal v pravo smer. Poleg njegovega jedra so naredili škallo programskih orodij **Turbo Prolog Toolbox**. S temi je bilo moč hitro pripraviti prototipe uporabniških vmesnikov, zaslonske slike z maskami za vnos podatkov, povezave s sistemi za upravljanje podatkovnih baz (dBASE III ...). Tudi drugi val literature je kazal, da gre za resen in preudarno napisan jezik. Kakorkoli že zdelo se je, da se je nehal razvijati, na žalost številnih uporabnikov osebnih računalnikov, ki jim je bil turbo prolog skoraj edini dosegljiv in razmeroma kakovosten jezik tega tipa.

Prvo reklamo za PDC prolog (verzija 3.20) sem našel v neki številki Dr Dobb's Journala iz leta 1990. V reklami je pisalo, da je PDC kratica za Prolog Development Center, kar je zbujalo zaupanje. Poznejši razvoj jezika je popolnoma upravičil ime podjetja. PDC ima sedeža na Danskem in v ZDA. Center sestavlja okrog dvajset mladih ljudi, od katerih se velika večina ukvarja z razvojem jezika in iz njega izpeljanih orodij.

Kmalu po tistem, ko smo na Fakulteti organizacije in informatike v Varaždinu »odkrili« PDC prolog, smo kupili paket. V njem so bili jedro jezika v verziji **3.20** ter **PDC Prolog Professional User's Guide** in **PDC Prolog Toolbox** v isti verziji.

Prva verzija orodij **PDC Prolog Hypertext Toolbox**, namenjenih razvoju hipertekstnih aplikacij, je izšla na začetku leta 1991, prva verzija jezika za razvoj aplikacij v delovnem okolju Windows pa sredi leta 1992. Časovno zaporedje verzij jezika in orodij kaže tabela.

Verzija jezika/orodij	leto
Turbo Prolog 2.0	1988
Turbo Prolog Toolbox 2.0	1988
PDC Prolog 3.20	1990
PDC Prolog Toolbox 2.01	1990
PDC Prolog Professional User's Guide 1.01	1990
ESTA/ESTA PLUS 3.30	1990
PDC Prolog Hypertext Toolbox	1991
PDC Prolog/Windows 3.30	1992
PDC Prolog/Windows 3.31	1992
ESTA/Windows 4.01	1992

So tudi verzije jezika, ki delajo pod operacijskim sistemom SCO UNIX, vendar o njih tu ne bomo govorili.

Vsaka verzija prologa za delovno okolje Windows vsebuje dva prevajalnika jezika. Prvi, PROLOG.EXE je namenjen razvoju aplikacij za MS-DOS, drugi, PROLOGPH.EXE, pa za Windows.

To je prvi od dveh člankov o PDC prologu in orodjih, izpeljanih iz njega. Predvsem bom prikazal jedro jezika v verziji 3.20 in novosti, ki so vključene v prevajalnik za MS-DOS v verzijah jezika 3.30 in 3.31.

V drugem članku bom opisal verziji 3.30 in 3.31/Windows in priložil primere, kako razvijati aplikacije za delovno okolje Windows.

Morebitne uporabnike jezika naj takoj opozorim, da je izključeno ne samo pisanje aplikacij za Windows, temveč tudi razumevanje že napisanih programov (celo najpreprostejših) za to okolje, če ne poznamo podrobno jedra jezika v verziji 3.20 in naštetih razširitev.

Jedro jezika PDC prolog 3.20

To verzijo jezika, ki dela pod operacijskim sistemom MS-DOS, lahko jemljemo za referenco, saj je jedro poznejših implementacij. Ponaša se z naslednjimi splošnimi lastnostmi:

– hiter optimiziran prevajalnik, ki generira jedrnato objektno kodo: koda se lahko po vseh lastnostih kosa s tisto, ki jo generirala pascal ali C.

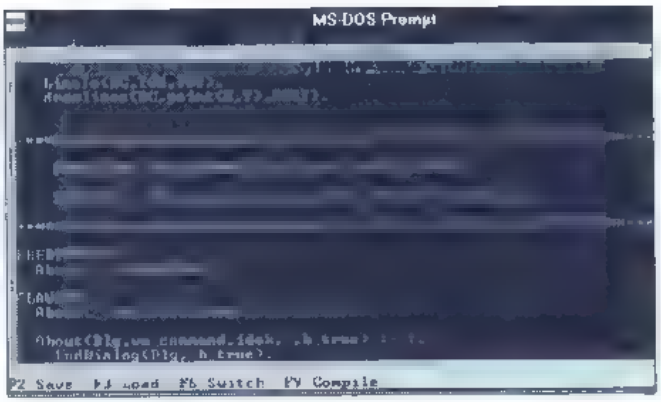
Med prevajanjem izvorne kode programa v objektno kodo prevajalnik večkrat analizira izvorno kodo, od preverjanja tokov podatkov in (ne)determinizma uporabniško določenih predikatov do dodeljevanja registrov in organizacije optimizacije objektne kode.

– sistem za preverjanje tipov, ki odkriva napake med prevajanjem programa.

PDC prolog zahteva deklariranje predikatov, sistem za preverjanje tipov pa s tem ugotavlja ustreznost definiranih domen za posamezne predikate. Poleg tega deklariranje predikatov omogoča prevajalniku, da generira učinkovito objektno kodo in prihrani pomniniški prostor med izvajanjem programa.

– integrirano razvojno okolje, ki vključuje samodejno povezovanje objektnih modulov v izvršno kodo: to bistveno skrajša razvojni ciklus programov (pisanje/urejanje izvorne kode, prevajanje in testiranje).

Prevajalnik je v razvojnem okolju jezika povezan z urejevalnikom, tako da so opozorila, sporočila o napakah v sintaksi



Urejevalnik v PDC prologu.

in sporočila o napakah med izvajanjem programa dosegljiva in označena v izvorni kodi. Poleg tega je možno programu slediti, tako da uporabnik korak za korakom spremlja izvajanje in rezultate v posebnem oknu.

– sistem za upravljanje zunanjih podatkovnih baz, z več kot petdesetimi predikati za razvoj in vzdrževanje velikih podatkovnih baz, ki podpirajo B-drevesa, razširjeni pomnilnik (EMS) in dostop več uporabnikov do istih datotek.

S sistemom za upravljanje zunanjih podatkovnih lahko naredimo in upravljamo verige poljubno kompleksnih izrazov jezika, številčimo elemente verige na način B-dreves za hitro preiskovanje in sortiranje ter izmenjujemo (kopiramo) baze podatkov med RAM-om in trdim diskom.

– izvorna koda interpreterja prologa.

V paket je vključena popolna izvorna koda standardnega interpreterja prologa (Prolog Inference Engine – PIE) v PDC prologu. Uporabnik si lahko prilagodi interpreter in si naredi svoj jezik (z razvojem novih predikatov ali celo deduktivnih mehanizmov), lupine ekspertnih sistemov ali uporabniške vmesnike.

– sistem za upravljanje oken.

Sistem sestavlja vrsta predikatov za kreiranje in dosledno upravljanje oken. Interaktivno lahko določamo vrsto lastnosti: tip okna (tekstno ali grafično), lega okna na zaslonu, velikost, barva ozadja in besedila itd. Z orodji iz PDC Prolog Toolboxa lahko naredimo objektno usmerjen sistem za upravljanje oken, podoben tistemu v delovnem okolju Windows, vendar za tekstni način dela.

– urejevalnik, ki se da razširiti z uporabnikovimi ukazi.

V jedru jezika je nekaj verzij predikata **edit**. Ko uporabnik vključi ta predikat v program, dobi na voljo popoln urejevalnik, ustrezen tistemu v razvojnem okolju jezika. O moči urejevalnika odločajo število in vrednosti parametrov s katerimi kličemo predikat. V najbolj dognani verziji lahko uporabnik sam dodaja ukaze za urejanje besedila.

– sistem za odkrivanje in obravnavanje napak.

V razvojnem okolju jezika je moč izbrati ravni sledenja napakam in poročanje o njih. Jedro jezika vsebuje metapredikate **trap/3, errormsg/4, lasterror/4, consulterror/3, reachtermerror/2, criticalerror/4**, ki zagotavljajo dosledno obravnavanje napak v programu.

– povezovanje z operacijskim sistemom.

Iz delovnega okolja jezika je moč preiti v okolje operacijskega sistema in nasprotno (čeprav je to potrebno le redko). Jedro jezika vsebuje nekaj predikatov, ki omogočajo uporabo takih prehodov v programu.

– povezovanje z drugimi programskimi jeziki.

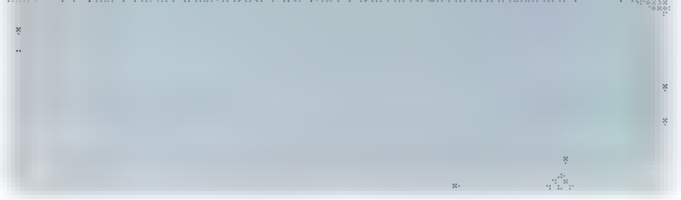
PDC prolog se da povezovati z drugimi jeziki, predvsem s pascalom in C-jem. PDC prolog je lahko jezik-gostitelj ali jezik-gost. Predikati ki to omogočajo, so strnjeni v orodje PDC Professional User's Guide, metode za povezovanje pa so podrobno opisane v ustreznem priročniku.

– video izhod visoke ločljivosti.

V razvojnem okolju in aplikacijah PDC prolog podpira vse standardne tekstne načine dela in celo vrsto grafičnih načinov, seveda če imamo ustrezno strojno opremo.

– Borlandov grafični standard.

Verzija PDC prologa za MS-DOS podpira tiste grafične standarde kot turbo pasca, in turbo C. Edina razlika je ta, da so v PDC prologu grafične funkcije iz omenjenih jezikov realizirane s predikati iz jedra jezika. Jedro ▸



jezika vključuje okoli šestdeset »grafičnih« predikatov.

V verzijah za MS-DOS pozna PDC prolog liste tipe in strukturo programov kot jezik turbo prolog.

Testiranje je posebno pomembna faza v razvojnem ciklusu programa. Večina sodobnih programskih jezikov ponuja orodja prav za ta namen. V razvojnem okolju PDC prologa testiramo programe s sledenjem (ang. tracing). Sledimo lahko predikatom, delom kode ali celotnim programom. Rezultate sledenja lahko preusmerimo v datoteko z rezerviranim imenom PROLOG.LOG ali v tiskalnik. Za to uporabljamo predikata **trace** in **shorttrace**. Testiranje programa običajno poteka v nekaj zaporednih seansah sledenja v interaktivnem načinu dela.

Razširitve jezika v verzijah 3.30 in 3.31/DOS

Kot smo že povedali, PDC prolog v verziji 3.30 vsebuje dva prevajalnika: PROLOG.EXE in PROLOGPH.EXE. S prvim razvijamo aplikacije pod MS-DOS-om, z drugim pa aplikacije za delovno okolje Windows. V primerjavi z verzijo 3.20 so jedro jezika razširili z novimi elementarnimi tipi podatkov, omogočili so neposredno deklariranje predikatov kot funkcij v klasičnih postopkovnih jezikih in definiranje predikatov v (drugih, predikatih kot domenah. Slednja novost je vsekakor najpomembnejša, ker omogoča tako metaprogramiranje kot objektno usmerjeno programiranje v PDC prologu, toda zdaj neposredno.

Vse naštete novosti bom opisal nekoliko podrobneje.

Funkcije lahko deklariramo kot standardne predikate, s tem da pred besedo, s katero v sekciji PREDICATES funkcijo imenujemo, navedemo domeno, ki pomeni kodomeno funkcije. V sekciji CLAUSES je treba v pravilih, ki definirajo funkcijo, dodati tudi to domeno. Recimo, da želimo definirati funkcijo, ki izračuna kvadrat dane vrednosti argumenta. To je videti takole:

```
DOMAINS
ARGUMENT = INTEGER
PREDICATES

USHORT kvadrat(ARGUMENT)
/* Tudi kvadrat negativnega števila je nenegativen, zato je kodomena funkcije tipa USHORT. USHORT je domena, ki ji pripadajo števila od 0 do 65535. */
CLAUSES
kvadrat(X,Kvadrat) :- Kvadrat=X*X.
/*"Kvadrat" je dodatna spremenljivka */
GOAL
vrednost=kvadrat( 5),write(Vrednost)
```

Domena Binary je posebno pomembna, ker omogoča kreiranje dvojiških izrazov in delo z njimi. Dvojiški izraz (angl. binary term) je kratkomalo niz dvojiških besed dolžine 8, pred katerim je beseda tipa **word** ali **dword** (dve oziroma štiri osembitne besede brez predznaka), ki hrani podatke o velikosti izraza. Sintaksa specifikacije v izvorni kodi programa je **$[b1,b2, ..., bn]**, kjer so b1, b2, ..., bn osembitne besede, ki sestavljajo izraz. Dvojiški izrazi so nestrukturirani objekti, rabijo pa za povezovanje s prav takimi objekti, npr. zaslonskimi slikami ali deli zaslonskih slik, in z zunanjimi jezik.

Obstaja več kot deset gradnikov (angl. primitives) jezika za delo z dvojiškimi izrazi. Tu navajam samo predikate iz naslednjega primera, v katerem bomo z uporabo dvojiških izrazov oblikovali spremenljivko.

makeBinary(SteviloBlokov) – naredi dvojiški izraz, ki vsebuje določeno število osembitnih besed (blokov) in postavi vsak bit vsake besede na vrednost 0.

getWordEntry(DvojiskiIzraz,IndeksBloka) – vrne vrednost bloka z indeksom IndeksBloka dvojiškega izraza DvojiskiIzraz. Upoštevati je treba, da se začne indeksiranje z ničlo.

setWordEntry(DvojiskiIzraz,IndeksBloka,Vrednost) – postavi Vrednost kot vrednost bloka z indeksom IndeksBloka v dvojiškem izrazu DvojiskiIzraz.

Znano je, da je v prologu vsaka spremenljivka bodisi prosta ali pa je pri poenotenju izrazov jezika dobila kakšno vrednost, ki se, razen pri ponovljenem poskusu, da bi dosegli kakšen cilj ali podcilj, lahko »osvobodi«. V uporabniških vmesnikih, pri delu z datotekami in drugje pa pogosto potrebujemo spremenljivke-števce. V naslednjem primeru bomo naredili takšno spremenljivko **Var**.

```
DOMAINS
SPREMENLJIVKA = Binary
SEZNAM = INTEGER*

PREDICATES
SPREMENLJIVKA narediSpremenljivko()
dajVrednost(SPREMENLJIVKA,INTEGER)
/* Spremenljivki SPREMENLJIVKA damo vrednost iz domene INTEGER */

INTEGER preberiVrednost(SPREMENLJIVKA)
/* Predikat-funkcija, ki kot vrednost vrne (prebrano) vrednost spremenljivke SPREMENLJIVKA */

INTEGER povecajZaEno(SPREMENLJIVKA)
/* Predikat-funkcija, ki poveča vrednost spremenljivke SPREMENLJIVKA za 1 */

nondeterm predikat(SPREMENLJIVKA,INTEGER)
/* Nedeterminističen predikat (izpolnjen je lahko večkrat) */

DATABASE
podatek(INTEGER)
/* Predikat interne baze podatkov. Da nam osnovni nabor podatkov */
CLAUSES

narediSpremenljivko(Var) :-
  Dolzina = sizeof(INTEGER),
  Var = makeBinary(Dolzina).
/* Spremenljivka Var tipa INTEGER je narejena tako, ko je znana dolžina zapisa podatkov tipa INTEGER in ko se ji za "vrednost" dodeli dvojiški izraz ustrezne dolžine */

dajVrednost(Var,Vrednost)
  setWordEntry(Var,0,Vrednost).
/* Spremenljivki Var se dodeli vrednost Vrednost, če je prvemu bloku dvojiškega izraza Var dodeljena ta vrednost. */

preberiVrednost(Var,Vrednost) :-
  Vrednost=getWordEntry(Var,0).
/* Spremenljivka Var ima vrednost Vrednost, če je to vrednost prvega bloka dvojiškega izraza Var */

predikat(Var,X) :-
  podatek(X),
  povecajZaEno(Var).
/* Predikat "predikat" je izpolnjen v paru Var in X vsakič, ko je X podatek in ko se vrednost spremenljivke Var poveča za 1 */

povecajZaEno(Var,NovaVrednost) :-
  NovaVrednost=preberiVrednost(Var) +1,
  dajVrednost(Var,NovaVrednost).

podatek(111).podatek(222).podatek(333).
podatek(444).podatek(555).podatek(666).
podatek(777).podatek(888).podatek(999).
/* Podatki, ki sestavljajo osnovni nabor podatkov */

GOAL
  Var = narediSpremenljivko(),
/* Naredili smo spremenljivko Var */

  dajVrednost(Var,0),
/* Dali smo ji začetno vrednost, ki je enaka nič */

  findall(X,predikat(Var,X),Seznam),
/* Ko je izpolnjen metapredikat "findall", se naredi seznam vseh vrednosti X, za katere je izpolnjen predikat(Var,X). Vsakič se vrednost spremenljivke Var poveča za 1 */
  DolzinaSeznama = preberiVrednost(Var),
/* Zato je prebrana vrednost spremenljivke Var enaka dolžini narejenega seznama */

  write("\n Dolzina seznama je: ", DolzinaSeznama),
/* Na zaslon izpišemo ustrezno sporočilo. */
/* Tu se začenja drugi primer. Na zaslon se bodo izpisali prvi štirje elementi interne baze podatkov */

  dajVrednost(Var,0),
/* Vrednost spremenljivke Var se spet postavi na ničlo */

  podatek(X),
/* Tako ko je X podatek, */

  N=povecajZaEno(Var),
/* se vrednost spremenljivke Var poveča za 1 in dodeli spremenljivki N */

  write("\nElement z zaporedno številko ",N," v nizu je ",X),
/* potem pa se na zaslon izpiše sporočilo, za kateri element gre. */

  N=4,!.
/* Vse (razen določitve začetne vrednosti spremenljivke Var) se ponavlja, dokler vrednost N ne postane 4. Takrat je izpolnjen predikat "rez(!)" in program se konča. */
```

Objektno usmerjeno programiranje temelji na pojmih objekta, razreda in dedovanja. Vsak objekt pripada kakšnemu razredu v hierarhiji razredov. Objekti komunicirajo tako, da si izmenjujejo sporočila. Vsak objekt je avtonomen (kapsuliran), kar pomeni da je sam odgovoren za izpolnjevanje zahtev ki mu jih sporočajo drugi objekti. Večina implementacij prologa nima strukture objektno usmerjenih jezikov, kakršen je smalltalk toda deklarativno programiranje omogoča, da lastnosti takih jezikov brez večjih težav oblikujemo v prologu. V PDC prologu to bistveno olajšujejo predikatne domene, ki lahko prevzamejo vlogo razredov objektov. Zaradi omejenega obsega članka navajam samo majhen primer, ki pa bo tako upam, lepo ilustriral oblikovanje objektov in procesov po načelih objektno usmerjenega programiranja. V podrobnosti sintakse, s katero deklariramo predikatne domene na splošno, se tu ne bom poglabljal. Najkrajše razlage so v komentarjih ob primeru.

```
domains
  seznam    integer*
  procesNaSeznamu    determ integer (integer) – (i)
/* Domena procesNaSeznamu določi razred funkcij (deterministličnih predikatov)
z domeno in s kodomeno tipa integer. */

  razredProcesov = determ (seznam,procesNaSeznamu,seznam) – (i,i,o)
/* Domena razredProcesov določi razred deterministličnih trimestnih predikatov.
Vhodna argumenta sta dani seznam elementov in proces na njem, izhodni argument
po izpolnitvi predikatov (izvedbi procesa) pa je seznam procesiranih elementov. */

predicates
  kvadriranjeElementovSeznama: procesNaSeznamu
/* kvadriranjeElementovSeznama deklariramo kot predikat domene procesNaSez
namu. */
  kubiranjeElementovSeznama: procesNaSeznamu
/* kubiranjeElementovSeznama deklariramo kot predikat domene procesNaSez-
namu. */
  proces razredProcesov
/* proces deklariramo kot element predikatne domene razredProcesov */

clauses
  kvadriranjeElementovSeznama(Element,Kvadrat)    Kvadrat=Element*Element.
  kubiranjeElementovSeznama(Element,Kub)    Kub=Element*Element*Element.

  proces([],_,[]). /* Vsak proces na praznem seznamu dá za rezultat prazen seznam
*

  proces([Glava|Rep],ProcesNaSeznamu,[ProcesiranaGlava|ProcesiraniRep]):-

    ProcesiranaGlava = ProcesNaSeznamu(Glava),
/* Predikat "proces" skrbi samo za splošno strukturo procesa, ne da bi upošteval,
kateri proces na danem vhodnem seznamu to je. Za vsak "ProcesNaSeznamu"
predikat "proces" pove glava izhodnega seznama nastane tako, da z danim predika-
tom procesiramo glavo vhodnega seznama. */

    proces(Rep,ProcesNaSeznamu,ProcesiraniRep)

/* rep izhodnega seznama pa nastane s ponovitvijo splošnega procesa na repu
vhodnega seznama. */

goal

  Seznam = [  12,6,24.14,  3]
  proces(Seznam,kvadriranjeElementovSeznama,SeznamKvadratov),
  write("Seznam kvadratov je: ",SeznamKvadratov,'\n'),
  proces(Seznam,kubiranjeElementovSeznama,SeznamKubov),
  write("Seznam kubov je: ",SeznamKubov,'\n')
```

Ko se program izvede, sta rezultat pravilna seznama kvadratov in kubov vhodnega seznama.

Predikat »proces« kot element predikatnega razreda »razredProcesov« v svoji definiciji ne opisuje posameznih procesov, temveč z njimi komunicira v ustrezni domeni. Procesi so torej kapsulirani in sami skrbijo za to, kako se bodo izvedli na danem vhodnem seznamu.

Nadaljevanje prihodnjič

Ta rubrika opisuje najzanimivejše sharewarske programe z vseh mogočih področij računalništva. Izraz »shareware« pomeni, da je možno programe preizkusiti in se šele nato odločiti za morebiten nakup oziroma registracijo. Glavna privlačnost sharewara je cena, ki tudi pri najboljših programih ne presega 100 ameriških dolarjev največkrat pa je bistveno nižja. To nikakor ne pomeni slabe kakovosti, saj marsikak sharewarski izdelek prekaša sorodne komercialne. Sharewarski programi, ki jih dobimo v pokušino, praviloma niso v ničemer okrnjeni, vsebujejo tudi vso potrebno dokumentacijo za uporabo. Opisane programe lahko preizkusite tudi sami, če pokličete 061/340-664.

Poslovni programi

Ime: Retailer
Založnik: RetailWare
Velikost arhiva: 301 K

Imate morda trgovino in se vam zdi, da brez računalnika ne gre več? Retailer je namenjen vsestranskemu spremljanju poslovanja manjših in srednjih maloprodajnih podjetij z eno ali več trgovinami. Omogoča avtomatizacijo številnih zamudnih opravil, kot so periodične inventure, obračun blagajne spremljanje zalog. Izdajamo lahko račune, naročamo blago, vodimo evidenco kupcev dobaviteljev izdelkov in prodajalcev. Uporaba je sorazmerno preprosta. Možnosti izbiramo v menijih, zagotovljena je ustrezna kontrola pri vnosu podatkov.

Podatkovna skladišča

Ime: AHelp
Založnik: Capella Inc.
Velikost arhiva: 210 K

Pri programiranju s clipperjem izdelava dobre zaslonske pomoči ni najbolj preprosta. AHelp omogoča oblikovanje oken za splošno pomoč in funkcionalno zasnovano pomoč, povezano s funkcijami našega programa. Na voljo je cela vrsta možnosti za določanje robov in videza oken. Program samodejno prikaže pomoč, kadar uporabnik pritisne tipko F1. Poskrbljeno je tudi za kazalo z opisi vseh programskih možnosti. Dokumentacija podrobno opisuje, kako je treba pomoč vdelati v naš program.

Ime: BarCode
Velikost arhiva: 111 K

Zbirka programov ki omogočajo delo s črtno kodo v okolju, združljivem z dBASE/clipperjem. Črtno kodo lahko izpisujemo s tiskalnikom (epson, HP laserJet, IBM graphic). Dokumentacija vsebuje primere, kako module vključit v lastne programe. Dodana je rutina za delo s čitalnikom črtne kode, priključenim na serijski vmesnik. Zajete so črtne kode 3 od 9, 2 od 5 in 39.

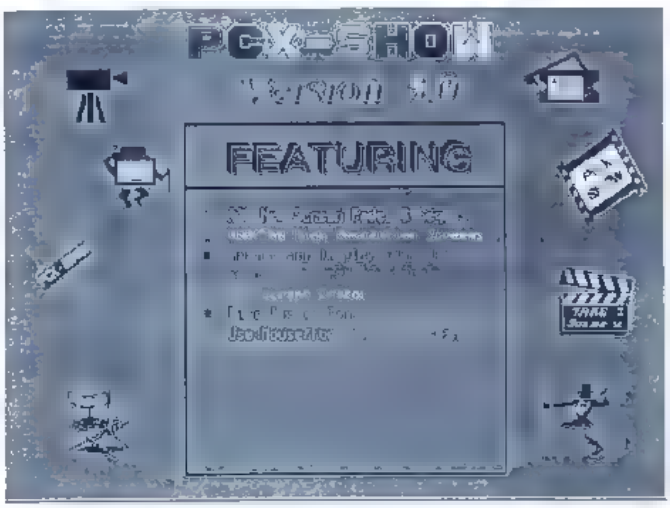
Računalniško izobraževanje

Ime: Tutor
Založnik: Computer Knowledge
Velikost arhiva: 126 K

Interaktiven pripomoček za spoznavanje osebnega računalnika. Vsebuje lekcije o delu s tipkovnico, kratek pregled razvoja računalništva, pregled osnovnih računalniških pojmov, delo z vhodno-izhodnimi enotami. Pojasnjuje osnovne ukaze DOS-a, delo z disketo, trdim diskom in imeniki, uporabo paketnih (angl. batch) ukazov in računalniške komunikacije. Izredno uporaben je za vse, ki šele vstopajo v svet računalništva. Pri Tutorju nismo le pasivni opazovalci, temveč moramo sproti odgovarjati na številna vprašanja.

Grafika

Ime: PCX-Show
Založnik: Decisions Software
Velikost arhiva: 206 K



ZA PLITVE ŽEPE

Kako vdahniti vsaj malo življenja lepim vendar statičnim grafičnim slikam? S programom PCX-Show izdelujemo zaslonske predstavitve na podlagi slik v formatu PCX. Ko pripravljamo scenarij predstavitve, lahko s celo vrsto ukazov določamo vrstni red prikazovanja slik, oblikujemo robove, vstavljamo besedilo, prikazujemo okna, vključujemo zvočne učinke.. Slike menjamo in zaslon brišemo na več načinov. Scenarij pišemo z običajnim urejevalnikom besedil. Zahteve: zaslon EGA/VGA

Ime: Clip-Art PCX #01
Velikost arhiva: 297 K

Zbirka 130 črno-belih sličic najrazličnejših simbolov v formatu PCX. Simbole lahko uporabljamo v programih za namizno založništvo ali drugih grafičnih orodjih.

Pripomočki

Ime: Duplicate File Locator
Založnik: W. S. Ataras Engineering
Velikost arhiva: 179 K

Sčasoma se nam na disku nabere množica podvojenih datotek, ki nam zasedajo dragocene megabajte. Duplicate File Locater hitro poišče vse neljube dvojčice. Lahko si jih ogledamo na zaslonu, primerjamo njihovo vsebino in jih po potrebi odstranimo. Program odkrije dvojčice, ki se skrivajo po različnih imenikih in diskih (tudi mrežnih), celo tiste znotraj arhivov se mu ne bodo izmuznile.

Ime: Weed
Založnik: Pinnacle Help
Velikost arhiva: 25 K

Če želimo iz tekstnih datotek odstranit neželene znake, besede ali stavke, se tega nikar ne lotevajmo z običajnim urejevalnikom besedil. Precej bolje bo opravil Weed. Navedemo lahko do 100 različnih znakov, vse bo hitro poiskal in odstranil. Zadevo lahko postavimo tudi na glavo in se odločimo za brisanje vseh tistih vrstic, ki navedenih znakov ne vsebujejo.

Ime: LPTX
Založnik: Marc C. DiVecchio
Velikost arhiva: 49 K

Mnogi programi ne ponujajo izpisa podatkov v datoteko, vse želijo poslati neposredno v tiskalnik. LPTX zna prestreči take zahteve in izpis preusmeriti v datoteko, ne glede na to, kateri izhod uporabljamo (serijski, paralelni). Programu je dodana izvorna koda v pascalu, tako da ga lahko sami dopolnimo.

Ime: Memory Walk
Založnik: Garry J. Vass
Velikost arhiva: 17 K

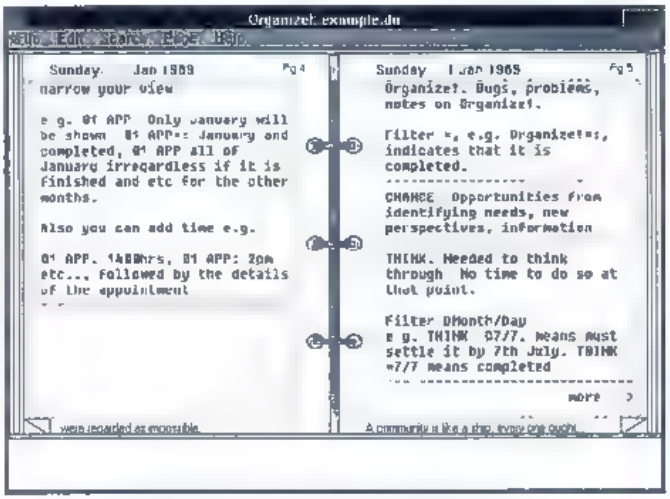
Bi se radi sprehodili po pomnilniku svojega peceja? Memory Walk omogoča celo vrsto pregledov pomnilniških naslovov. Na zaslonu si lahko ogledamo vsebino katerekoli celice, BIOS-a ali zaslonskega pomnilnika, preverimo datum v ROM-u ali stanje video pomnilnika.

Ime: SysID
Založnik: Steve Grant
Velikost arhiva: 63 K

Program nam bo razkril vse, kar se skriva v našem računalniku. Zadostuje pritisk na tipko in že je pred nami dolgih 16 strani informacij o procesorju, trdih diskih, video vmesniku, izhodnih vratih itd. Skratka, računalnik bomo spoznali do obisti.

Windows

Ime: Organize!
Založnik: Kwak Sing Cher
Velikost arhiva: 96 K



Okensko okolje je kot nalašč za vse mogoče organizatorje osebnih informacij. Eden takih je program Organize!. Na zaslonu je videti kot dnevnik, kjer lahko obračamo strani v obeh smereh. V dnevnik zapisujemo poljubne informacije kot so sestanki, obveznosti, zapiski in opombe. Dnevnik pregledujemo po ključnih pojmih ali pa skočimo na določen datum. V ta namen si na zaslon prikličemo koledar. Možna je tudi izdelava poročil.

Ime: PC-Project
Založnik: Zack Urlocker
Velikost arhiva: 328 K

Načrtovanje in spremljanje projektov spadata k najpametnejšim zadevam, ki jih lahko delamo z računalnikom. Če tega nismo vešči, nam bo PC-Project pomagal pri prvih korakih. Deluje v okolju Windows in vsebuje vse glavne značilnosti vodenja projektov. Projektne naloge lahko pregledujemo v obliki mrežnega plana (PERT) ali gantogramа. Na razpolago sta tabelarični pregled nalog z njihovim trajanjem in pregled virov, potrebnih za izvedbo nalog. Program zna samodejno izračunati kritično pot in ugotoviti stroške po fiksni ali variabilni metodi. PC-Project je napisan v objektnem programskem jeziku actor, priložena je tudi izvorna koda.

Igre

Ime: Catacomb Abyss
Založnik: Softdisk Publishing
Velikost arhiva: 843 K

Vznemirljiva tridimenzionalna grafična pustolovščina, polna čarovnij in nenavadnih zapletov. Igralec prevzame vlogo mogočnega čarovnika, ki mora premagati Nemesis, kruto boginjo maščevanja. Pot ga pelje v najmračnejše kotičke podzemnega sveta, kjer napadajo sovražni stvori. Čarovnik se jih lahko ubrani z različnimi orožji, predvsem pa s spretnostjo in iznajdljivostjo. Zahteve: 640 K RAM-a, zaslon EGA/VGA.

Ime: 3-Demon
Založnik: J. Price & R. Richardson
Velikost arhiva: 42 K

Igra je izdelana po zgledu znanega Pacmana, vendar v treh dimenzijah. Po labirintu nas preganjajo hudobni duhovi, njihovo gibanje lahko spremljamo z radarjem. Kadar naletimo na tabletke z energijo, smo začasno močnejši od duhov.

Ime: Llamatron
Založnik: Llamasoft
Velikost arhiva: 278 K

Lame so prijazne živali, ki pa imajo neko neprijetno lastnost: nadvse rade pljunejo v radovednega opazovalca. Lama je tudi glavna junakinja zanimive arkadne igre, v kateri je treba razstreliti čimveč zverinic, skodelic za kavo, konzerv kokakole, se izogibati večtonskim utežem, ki padajo z neba, pobegniti laserskim žarkom itd. Poleg sovražnikov lamo na vsakem koraku spremlja trop zaljubljenih kozličkov. Zahteve: zaslon EGA/VGA.

Ime: Mosaix
Založnik: Data Assist
Velikost arhiva: 479 K

Grafično izvrstno izdelana sestavljanka. Mosaix ponuja tri skenirane barvne fotografije, ki jih moramo sestaviti v pravilno sliko. Uporabimo lahko tudi kakršnekoli risbe v formatu PCX. Pri sestavljanju spreminjamo težavnostno stopnjo, tako da povečujemo število sestavnih elementov.

Ime: Battleship
Založnik: Frank Simone
Velikost arhiva: 155 K

Najbrž ni nikogar med nami, ki ne bi med poukom navdušeno potapljal ladjic. Tudi računalniških izvedb te priljubljene igre je veliko, pričujoča zagotovo sodi med boljše, vsaj kar zadeva grafiko. Na igralno ploščo je treba čimbolj zvito namestiti letalonosilko, križarke, patruljne čolne, podmornice, mine in še kaj. Oblikujemo lahko tudi otočke in skrivoma premeščamo vohunske ladje, mine pa pobiramo z minolovko. Zahteve: zaslon VGA in miška.

Vabilo domačim programerjem

Distribuiranjeprogramovvoblikushareware je v svetu, zlasti v ZDA, izredno razširjeno. Prepričani smo, da je tudi pri nas množica dobrih programov, za katere bi bilo tako širjenje najprimernejše, saj ne zahteva tako rekoč nobenih stroškov za propagiranje in trženje. Vse, ki bi radi distribuirali lastne kakovostne programe kot shareware, vabimo, da se nam oglasijo. Zanimive programe bomo s kratkim opisom predstavili v pričujoči rubriki. Ker velja v shareware tudi nekaj pravil, vsem avtorjem programov toplo priporočamo, da si ogledajo publikacijo ameriške Zveze sharewarskih profesionalcev (ASP). V njej bodo zvedeli, kaj morajo programi za shareware vsebovati, kako jih tržimo in prodajamo, kakšne težave bomo morda imeli. Shareware je lahko tudi donosen vir zaslužka. Publikacijo je moč dobiti na disketi.

CCODE 0/CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/ CCODE 0/CCODE 0/
CCODE 0/ERRCC 87/ordStar 4.00
Messages 14 Feb 87 Copyright (C) 1983,1987 MicroPro International Corp. All

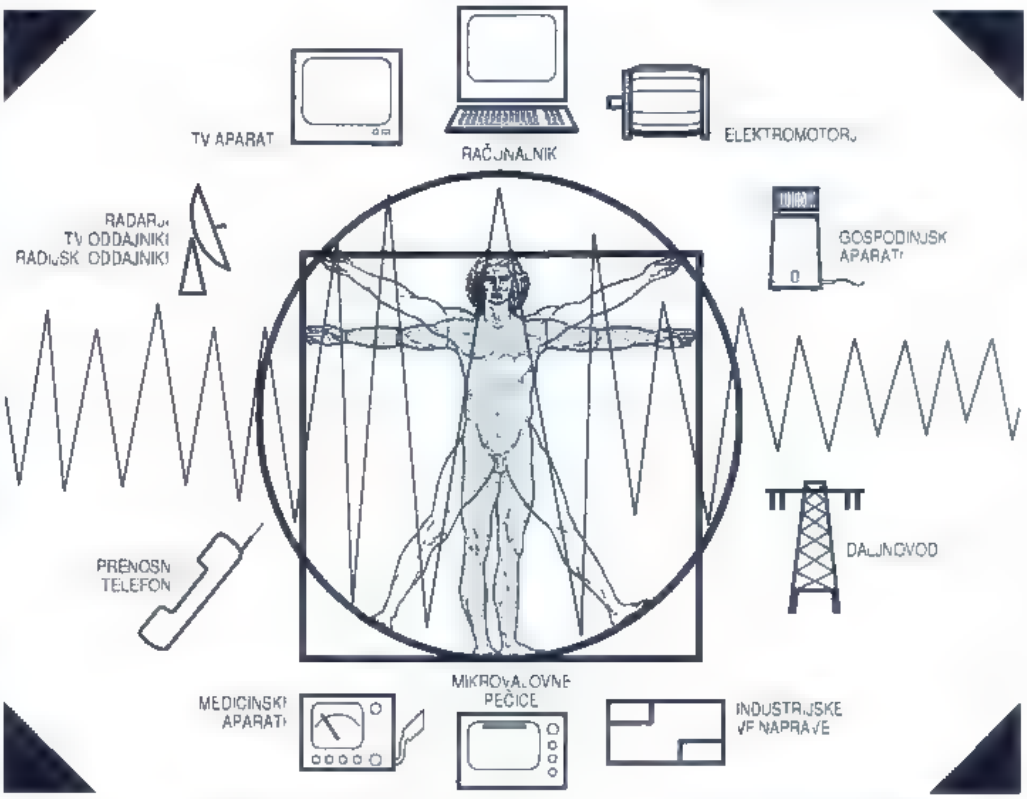
POZOR, SEVANJE!

Ste nenehno utrujeni, preobremenjeni, vas muči nespečnost, slabo fizično ali psihično počutje, imate glavobole, motnje srčnega utripa?

Vsi naši mali hišni bogci - električni kuhinjski aparati, mlinčki, sušilci za lase, televizorji, monitorji pri računalnikih, vsa električna napeljava, zlasti pa mikrovalovne pečice in celo grelna blazina za v posteljo, so vzroki škodljivega elektromagnetnega sevanja, ki nastaja povsod tam, kjer je električna energija.

ZNANOST JE ZASKRBLJENA, ZAMISLITE SE TUDI VI

Znanstvene raziskave so pokazale, da lahko elektrosmog povzroča motnje v delovanju srca in ožilja, obolelost sluznice, motnje v delovanju celotnega živčnega sistema, zamorjenost,



OKO NE ODKRIJE, KAJ VSE NAS OBSIJE

Zadnjih deset let znanstveniki agitatorično, da električne naprave, ki nas obdajajo, negativno vplivajo na naš organizem. Naša bivanjska okolica je prepolna elektromagnetnih sevanj, ki jih oddajajo električne naprave. Ta sevanja presevajo vsak žar organizem, na katerega naletijo v svojem širjenju skozi prostor.

SEVANJE NEVIDNO IN NESLIŠNO PRIHAJA IZ ELEKTRIČNIH NAPRAV

Od trenutka, ko nas zjutraj prebudi električna budilka, pa do trenutka, ko zvečer ugasnemo televizor, smo nenehno izpostavljeni različnim sevanjem iz raznih virov in to dan za dnem.

ELEKTROSMOG JE NEVARNA NADLOGA MODERNEGA ČLOVEKA

Pravzaprav živimo danes v okolju elektrosmoga. Elektrosmog je sestavek najrazličnejših sevanj in v našem telesu povzroča elektrostres, ki je vzrok raznih motenj in bolezni.

ČLOVEK SPREJEMA ELEKTROMAGNETNA VALOVANJA KOT ŽIVA ANTENA

Elektromagnetno sevanje povzroča v našem telesu dvoje vrst učinkov: Termični učinki sevanja nastanejo zaradi interference. To je seštevanje različnih sevanj, ki se kažejo v povišanju temperature obsevanega tkiva.
Netermični učinki sevanja povzročajo spremembe v strukturi celic, motnje v izmenjavi nekaterih snovi med celicami in njihovo okolico ter hormonske motnje,

zaspanost in nenehno utrujenost, pospešuje razvoj raka (predvsem raka na žlezah in levkemije).
Pričakujete otroka? Elektrosmog je izredno nevaren za nosečnice, saj je lahko vzrok za prezgodnji porod ali celo za defektnost otroka.

Pacienti s srčnim vzpodbujevalnikom - POZOR! Vaš pace maker je elektronska naprava, ki jo lahko elektrosmog pomotoma izključi - zato je nujno potrebna zaščita.

OČITNO JE PRED NAMI ZELO RESEN PROBLEM

Na srečo je pred vami nadaljevanje tega oglasa.

PROMICRO®

zak

IPC

SUMMIT

SONY

adaptec

Quantum

Key Tronic

Prodajni program
- matične plošče
- trd diski
- tračne enote
- tipkovnice
- grafične kartice
- ohišja
- kontrolorji
- monitorji

INFORMACIJE:

zak d.o.o.

Triglavska 61 61000 Ljubljana
TEL FAX: 061/344-304

AMIGA HARDWARE

AMIGA 1200

3,5" Harddiski za A1200

PRODAJA RAČUNALNIKOV AMIGA 600, 1200, 2000, 4000 IN MONITORJEV ZA AMIGE

Razširitev na 1Mb z uro za A500 80 DEM
Razširitev 2,5Mb z uro za A500 260 DEM
Razširitev spomina na AMIGA 1200 in 2000
Razširitev na 2Mb za A500+ in AMIGA 600
Externa razširitev spomina do 8Mb
Digitalizator slike in zvoka
Action replay MK 3
Harddisk kont. z ramom za A500 350 DEM
Harddisk kont. z ramom za A2000 250 DEM
Notranji harddisk za AMIGA 600 in 1200
Turbo kartice 68020 z koprocesorjem
Genlock PAL V 2.0, Y/C ali FARB GENLOCK
3,5" FLOPPY DRIVE z stikalom 180 DEM
3,5" interni FLOPPY DRIVE 190 DEM
MIŠKE MIDI INTERFACE, HARDDISKI, MODEMI IN DRUGO PO NAJUGODNEJŠIH CENAH

AMIGA SERVIS

POPRAVILO AMIGA RAČUNALNIKOV

TEL. (061) 267-632

DISKETE garancija:

Tel. (061) 267-632

5.25"–2S/DD (360 Kb) ..... 65 SIT kos
5.25"–2S/HD (1.2 Mb) ..... 90 SIT kos
3,5"–2S/DD (720 Kb) ..... 90 SIT kos
3,5" 1,44 Mb brez škatle 115 SIT kos
3,5"–2S/HD (1.44 Mb) 125 SIT kos

DISKETE IMAJO GARANCIJO KAR POMENI 100% ERROR FREE

HITRA DOBAVA NA VEČJE KOLIČINE POPUST

ŠPICA Mikrohit

Sistemi za avtomatsko identifikacijo

Mikrohit Špica d.o.o.
Slovenska 30, 61000 Ljubljana
tel. (061) 318-649
fax. (061) 301-975

Sistemske rešitve na področju:
- Tiskanje in čitanje črtne kode
- Registracija prisotnosti
- Kontrola pristopa
- Spremljanje proizvodnje
- Vodenje maloprodaje - POS
- Ambulantna prodaja, distribucija
- Skladiščno poslovanje
- Inventure, popisi
- Odčitavanje števcev

Kdaj je 5 strani na minuto bolje kot 8 strani na minuto?

HITROST MOTORJA ŠE NI VSE

Vsakdo ki uporablja osebni računalnik ve, da lahko zamisli tečejo kot potoček ali pa kot voda v zamašenem odtoku. To velja tudi za izpis podatkov na papir. Če pa izbira laserskega tiskalnika upoštevate zgoraj hitrost motorja bodo vse vaše zamisli lahko samo kapljale na papir.

Hitrost motorja je čas, ki ga porabi tiskalnik, da spravi papir s stojala, skozi tiskalni mehanizem in na izhodni predel. Potrošniki ki jih zanima dejanska hitrost tiskanja, morajo upoštevati hitrost pomika skozi mehanizem. To je čas, ki je potreben za prenos podatkov na tiskalnik, njihovo obdelavo in nato

Pomen te dejanske hitrosti je nedavno tega demonstriral STAR Micronics ko je z enim svojih tiskalnikov iz nove serije LS-5 vsi imajo hitrost motorja 5 strani na minuto natisnil podatke hitreje kot najbolje prodajani tiskalnik, ki se lahko pohvali s hitrostjo motorja 8 strani na minuto.

Emona GLOBTEC

D.O.O. Proizvodnja in trgovina
61001 Ljubljana, Šmartinska 106, Slovenija
Telefon +3861/442 164, 101 044 Telefax 061/441 235

MIKROPROCESOR ALI NOTRANJI MOŽGANI

Tiskalnikov mikroprocesor dešifrira računalnikove ukaze. Večina procesorjev uporabljenih danes tipizirani CISC iz družine Motorola 68000. CISC sicer ne more hitro obdelati kompleksnih grafičnih in matematičnih formul, dobro pa dela s PCL 4 kadar tiska besedilo. Starovni novi tiskalniki ponujajo to tradicionalno kombinacijo za tovrstno tiskanje.

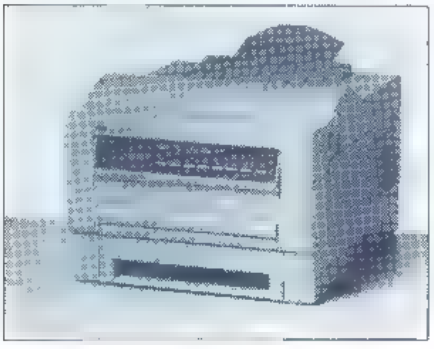
Procesorje tipa RISC (skrčen nabor ukazov), kot jih ponuja družina Intel 960, priporočamo za emulacijo PCL 5 in postscripta. Oblikovan kot umetniška delovna postaja RISC zdaj omogoča poprečnemu uporabniku, da predela podatke hitreje in pospeši postopek tiskanja.

HITROST MOTORJA

Običajna hitrost tiskalnika je 4 - 8 strani na minuto in obstaja neposredna povezava med ceno in hitrostjo. Čim hitrejši je motor tem višja bo izdatek. Zbegani, potrošniki se pogosto odločijo za največ po pravilu "dobiš kar plačaš" in izberejo dražji model s hitrejšim motorjem.

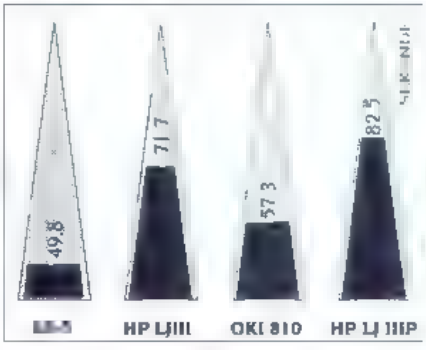
Vendar pa pomeni nakup tiskalnika več kot le primerjavo ene številke. Vzemite si čas in ugotovite ka potrebuje vaš tiskalnik, nato pa poiščite elemente ki bodo vplivali na prenos in tiskanje podatkov.

Ne dovolite da bi podatke posesalo v počasen odtok. Pretok bo hitrejši če boste izbrali tiskalnik ki ustreza vašim potrebam.



Tako LS-5EX kot LS-5TT tiskalnika ki ju je STAR nedavno pripeljal na tržišče, imata procesorje RISC. Ponujata tudi 2 - letno garancijo. LS-5EX ima emulacijo PCL 5, LS - 5TT pa je združljiv s tiskalnikom true - image postscript kar bo močno pospešilo hitrost tiskanja ob uporabi programa Windows.

star
the ComputerPrinter



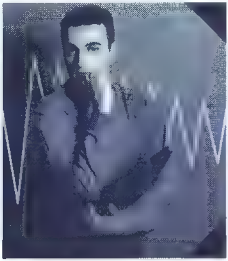
Povprečni čas tiskanja

UČINKOVITA ZAŠČITA PRED ELEKTROSMOGOM PROMICRO

Nobene panike - upoštevajte opozorila in bodite previdni.

KAJ JE TO PROMICRO?

PROMICRO je kolekcija moških srajc in ženskih bluz. PROMICRO je tkanina, stkana iz 88% bombažnih vlaken in 12% nerjavečih jeklenih vlaken, ki učinkovito zaščiti človeško telo pred škodljivim



elektromagnetnim sevanjem.

Klinične raziskave so pokazale, da PROMICRO tkanina kar za 10.000 krat zniža moč elektromagnetnega sevanja, zato so PROMICRO srajce in bluze uspešna rešitev pred škodljivimi posledicami elektromagnetnega sevanja.

Zaščitne lastnosti PROMICRA preverjajo Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo v Ljubljani in Technologischen Zentrum Oostende, Belgija. Seveda so PROMICRO oblačila patentno zaščitena po celem svetu.

KOMU JE NAMENJEN PROMICRO?

PROMICRO je namenjen [illegible] [illegible] bluze elektromagnetnih sevanj - skratka vsem nam, saj praktično ni več prostora, kjer bi bili popolnoma varni, popolnoma neizpostavljeni izvorom sevanja.

Predvsem pa je PROMICRO zaščita skoraj obvezna za ljudi s srčnim spodbujevalnikom (pace makerjem), računalničarje, za ljudi, ki delajo za ekrani ali pri močnih izvorih sevanja** (industrijski visokofrekvenčni generatorji za obdelavo lesa, kovin, plastike, telekomunikacijski, radio in televizijski oddajniki, radarji, mobilni telefoni, različni diatermični mikro aparati, daljnovodi, transformatorji in razdelilne postaje), **za gospodinje in zlasti za bodoče mamice.

Še prijazno opozorilo: elektromagnetno valovanje negativno vpliva tudi na rastline in živali.

PROMICRO IN MODA

PROMICRO so oblačila, ki poleg [illegible] zagotavljajo učinkovito zaščito pred elektromagnetnim sevanjem, ohranjajo udobje ter upoštevajo modne trende in [illegible]

PROMICRO srajce in bluze so lahke in [illegible] tako kot pri navadnih srajcah in bluzah, saj pranje in likanje ne poškodujeta PROMICRO zaščite.

Posebno PROMICRO zapenjanje preprečuje vdor sevanih žarkov ob gumbnicah.

IN KJE LAHKO KUPITE PROMICRO OBLAČILA?

PROMICRO oblačila (srajce in bluze) si lahko ogledate ali kupite v naslednjih trgovinah:

Modna hiša Maribor, Partizanska 3 - 5
Tel. 062 25 151

Metro Blagovnica Celje, Prešernova 10
Tel. 063 26 632

Koto Ljubljana, Miklošičeva 7
Tel. 061 121 241

Tkanina Pasaža Ljubl[illegible]
Cankarjeva 4
Tel. 061 210 876

Elita Moški salon K[illegible]
Tel. 064 221 505

Manufaktura - Modni dom,
Nova Gorica, Kidričeva 1[illegible]
Tel. 065 2[illegible]

Koto Koper, Center [illegible]
Tel. 066 [illegible]

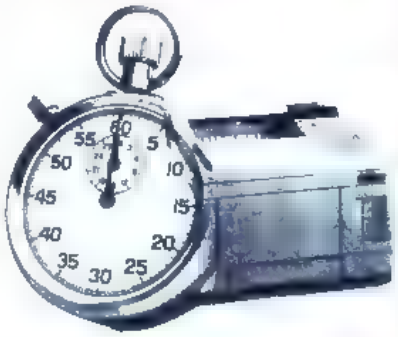
Novoteks Julija Novo m[illegible]
Glavni trg 5
Tel. 068 22 081

Lahko pa jih naročite tudi v MURI
Tovarni lahkih oblačil
69000 Murska Sobota, Pl[illegible]
Tel. 069 31 535 int. 101 [illegible]
Z veseljem vam jih bomo poslali po pošti "po p[illegible]

TKANINO SO STKALI V AJDOVSKI TEKSTINI, OBLAČILA PA OBLIKOVALI IN SEŠILI V MURI.

ARSENAL

LaserMaster WinJet 1200



1200 dpi PostScript izpis iz vašega HP LaserJet 4

- 1200 dpi, "CAMERA-READY" izpis
- popolna PostScript kompatibilnost
- največje hitrosti izpisa v Windows okolju
- 50 prvovrstnih TrueType pisav
- podpora za mrežno tiskanje (Novell, WFW)
- trije načini delovanja, direktno, PostScript in PCL

ENHANCED PRINTING FOR WINDOWS

WinJet izboljšave tudi za laserske tiskalnike HP LJ II/III in Canon

SHIFT

računalniški inženiring
61000 Ljubljana, Vurnikova 9
tel.: 061 301-981, fax/tel. 061 116-184

MEDIJA DESKTOP DESIGN

MDM STORE d.o.o.
BETNAVSKI GRAD
STRELIŠKA 150
62000 Maribor
Tel.: (062) 38-908

AUTHORISED DEALER
za

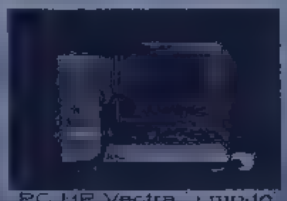
HEWLETT PACKARD Authorized Dealer
HEWLETT PACKARD

TISKALNIKI

DJ 500 .....58.860 SIT
DJ 500C ...73.872 SIT
DJ 550C ...93.852 SIT
LJ IIIP ...123.876 SIT
LJ 4 .....218.916 SIT

EPSON (-10%)
NEC
FUJITSU

PC RAČUNALNIKI
HEWLETT PACKARD



PC HP Vectra 3 modo

MDM
DELCO
MICRONICS
MYLEX

KALKULATORJI
HEWLETT PACKARD

Možnost nakupa na kredit in leasing

ATLANTIS
POMLADNI
PRESTOPNI ROK

❶ **Microsoft DOS 6.0 Upgrade**
8.990 SIT

❷ **MS WORD for WINDOWS 2.0**
28.900 SIT in brezplačni Microsoft MONEY 2.0 for WINDOWS, slovenski pregledovalnik besedil in slovenski priročnik. Ponudba za uporabnike drugih urejevalnikov besedil

❸ **Corel DRAW! 3.0**
25.900 SIT in brezplačni slovenski priročnik

❹ **MS FoxPro 2.5 za DOS**
25.900 SIT. Ponudba za uporabnike drugih baz podatkov.

❺ **MS FoxPro 2.5 za Windows**
25.900 SIT. Ponudba za uporabnike drugih baz podatkov.

CENE VKLJUČUJEJO PROMETNI DAVEK IN DOSTAVO NA DOM. ZA PONUDBO IN DODATNA POJASNILA POKLIČITE ATLANTIS ALI VAŠEGA POOBLAŠČENEGA PRODAJALCA PROGRAMSKE OPREME MICROSOFT

Nov ☎! Nov ✉!
ATLANTIS
DISTRIBUTER MICROSOFT ZA SLOVENIJO
Hajdrihova 28, Ljubljana
(V BLIŽINI BAZENA KOLEZIJA, INŠTITUTA BORIS KIDRIČ)
tel (061) 151-147, 151-167
fax (061) 151-250

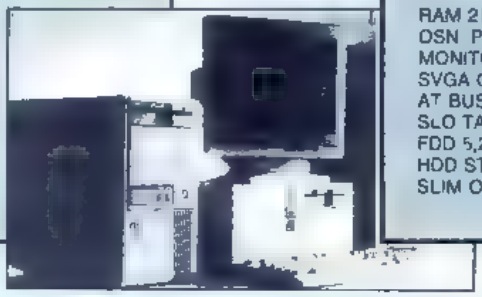
MacoM

Koželjeva 6 • 61000 Ljubljana 1 • Tel.: 061/114-131 • Fax: 061/114-350 • BBS: 061/114-204

M-CLASSIC PC AT 386-SX, 1 MB RAM

RAM 2MB
OSN PLOŠČA 386/SX-33 MHz
MONOKROMATSK 14" MONITOR
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5.25" 1,2 MB
HDD ST 3120 A 107 MB/16 ms
MGPC
SLIM OHIŠJE

Cene so brez prometnega davka. Plačilo v protivrednosti DEM po prodajnem tečaju LB d.d. v zalogi tudi druga oprema.



M-BUSINESS PC AT 386-SX

RAM 2 MB,
OSN PLOŠČA 386/SX-33 MHz
MONITOR 14" MONOKROMATSKI VGA
SVGA CARD 1024 × 768/512
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1 2 MB
HDD ST 3144 A 130 MB, 16 ms
SLIM OHIŠJE

BBS (Bulletin Board System), kjer so vam zaenkrat na razpolago sledeči podatki
Prodajni program s cenikom
Tehnične karakteristike
/ Novosti v prodajnem programu
Posebne ponudbe Rešitve težav s katerimi se največkrat srečujejo uporabniki računalnikov Borza rabljenih računalnikov
Za prekop na naš BBS potrebujete Modem nastavlti na 2400 bps preko katerega pokličite štev 061 114-204 in naš program vas bo vodil naprej

LAN

Ethernet compat NE 1000 8 8bit
Ethernet compat NE2000 8 16bit
Ethernet c 10 base-t, WD8003E
Ethernet c 10 base-t, NE2000
Ethernet 32 bit EISA
Ethernet Pocket Adapter
Ethernet boot rom for NE1000
Ethernet boot rom for NE2000
Ethernet IEEE802 3 transceiver
BNC 50 ohm terminator
BNC 93 ohm terminator
N-series 50 ohm female terminator
Cable RG-58 c t M
hCable connector
Ethernet IEEE802 3 repeater
Arcnet coax star card 8 bit
Arcnet coax star card 16 bit
Arcnet coax bus card
Arcnet coax star card 8 bit
Arcnet twisted pair star card
4 port coaxial active hub card
4 port twisted pair hub card
Remote boot rom for arcnet card
Cable RG-62 1 M

TISKALNIKI

C T 9 Pin A3
Star LC 20
Star LC 15
Star LC-24-20
Star LC-24 200
Star LC 24-15
Star ostali modeli
HP deskjet 500
HP deskjet color paintjet
HP laserjet IP plus
Laser HP JET III P
Laser HP JET III
Laser HP JET IIISi

RISALNIKI

ROLAND DXY-1100 A3
ROLAND DXY 1200 A3
ROLAND ostali modeli

MODEMI

2400 int.
2400 ext (MNP5)
9600 ext MNP5
2400 POCKET

UPS NEPREKINJENO NAPAJANJE

UPS 350 vA
UPS 550 vA
UPS 000 vA
UPS 1000 vA ON-LINE
POWER CARD

COPROCESSORJI

80287 10 MHz
80287 20 MHz
80287 – XL
80387SX 16 MHz
80387SX-25 MHz
80387 25 MHz
80387-33 MHz
80387 40 MHz
4167 33 MHz weitek

M-RAINBOW PC AT 386/SX

RAM 2 MB
OSN PLOŠČA 386/SX-33 MHz
SVGA CARD 1024 × 768/1 MB T L
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5 25" 1,2 MB
HDD ST 3120 A 107 MB, 16 ms
MONITOR COLOR 14" 1024 × 768, 0,28 dpi
SLIM OHIŠJE

M-PUBLISHER PC AT 386/40 MHz-128

RAM 4 MB,
OSN PLOŠČA 386/40 MHz – 128 KB cache
SVGA CARD 1024 × 768/1 MB T L
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1,44 MB
HDD ST 3144 A 130 MB/16 ms
MONITOR COLOR 14" 1024 × 768, 0,28 dpi
SLIM OHIŠJE

M-GRAPHIC PC AT 386/40 MHz-128

RAM 8 MB,
OSN PLOŠČA 386/40 MHz 128 KB cache
SVGA CARD 1024 × 768/1 MB T L
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5 25" 1 2 MB
FDD 3,5" 1,44 MB
HDD ST 3283 A 245 MB/12 ms
MONITOR COLOR 17" 1024 × 768
KOPROCESOR 80387
M NI TOWER OHIŠJE

M-PROFESSIONAL PC AT 486/33 MHz-256

RAM 8 MB,
OSN PLOŠČA 486/33 MHz – 256 KB cache
SVGA CARD 1024 × 768/1 MB T L
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5 25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1 44 MB
HDD ST 3550 A 452 MB/12 ms
MONITOR COLOR LAW RADIATION 1024 × 768
MINI TOWER OHIŠJE

STREAMER

COLORADO 40 60 120 Mb int
COLORADO 120/250 Mb int
TARGA 150 Mb ext

RAZNO

PC NOTEBOOK 286 VGA 40 Mb
PC NOTEBOOK 386SX VGA 60 Mb
FAX PANASONIC KX-F50B
FAX MODEM CARD
FAX MODEM POCKET
Čitalnik črtne kode
Prenosni čitalnik črtne kode
CCD Scanner
Miška Genius GM-D320
Miška Genius 6 Plus
Miška Genius GM F 302
Miška prezzira
Track Ball
Tablet Genius GT 906 9 6
Tablet Genius GT 1212B 12 × 12
Tablet Genius GT 612C
Scanner Handy Genscan GS-4500
Scanner A4 Handy w-pap feeder
Scanner EPSON GT-6000 Color
Eprom Pr Eraser
Eprom Writer Card 4
Disk Box 5 5 25
Disk Box 5 25
Disk Box 50 5 25
Disk Box 5 3 5
Disk Box 10 3 5
Copy Holder
Pokrivalo za monitor in tipkovnico
Vse vrste EPROM
Dodatn pribor držala za monitore in tipkovnice predali in pokrivala za tipkovnice ostali pribor za tiskalne bogone in miške stojala za tiskalnike anti-statične podloge itc
Poseben izgled
Namizni kalkulator
Namizni kalkulator s tiskalnikom
CANON COPIER FC-2
POINT OF SALE SYSTEM
DRAWER - DISPLAY - CONTROLLER
BARCODE READER
CCD SCANNER (POS)
PANASONIC KX-T30810B (CENTRAL UNIT
PANASONIC KX-T30830S SYSTEM TELEPHONE

M-SERVER PC AT 386/40 MHz-128

RAM 8 MB
OSN PLOŠČA 386/40 MHz – 128 KB cache
MGPC
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5.25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1 44 MB
HDD ST 3550 A 452 MB/12 ms
MONITOR 14" MONOKROMATSKI
OHIŠJE TOWER

POSEBNA PONUDBA TISKALNIKOV

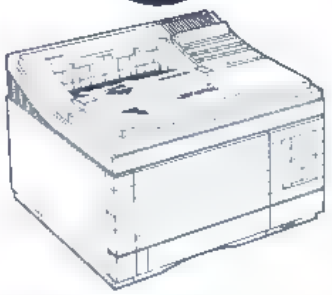
- EPSON LQ 100, SLO NABOR CENTRONICS KABEL
- CITIZEN SWIFT 200 A4/241 SLO NABOR, CP 852 ALI 7 BIT ASCI
- STAR LC-24 100 A4/241, SLO NABOR CENTRONICS KABEL

NOVO – HIŠNI ALARM

- MINI ALARM
- HIŠNE CENTRALE
- SENZORJI IN DETEKTORJI
- AVTOMATSKA STIKALA IN HIŠNE SVETILKE (S SENZORJEM)

4

HP LaserJet 4, 600 dpi



HEWLETT PACKARD

laserski tiskalniki, inkjet tiskalniki
peresni in inkjet risalniki, skenerji

EPSON®

matrični,
inkjet
in laserski tiskalniki

LEXMARK

inkjet, barvni,
prenosni in matrični
tiskalniki

COMPAQ

kvaliteta, ki si jo lahko
privoščite

PACIFIC DATA PRODUCTS

font kasete
razširitve spomina

EURUS

font kasete s šumniki
za laserske in inkjet
tiskalnike

SIMET

Računalniški inženiring
61000 Ljubljana, Vurnikova 9
tel. 061 301-981, fax/tel. 061 324-641

MEDIJA DESKTOP DESIGN

NOV SISTEM

NOV SISTEM d. o. o.,

Podgorje 25, 61240 Kamnik,
tel. (061) 812 378, faks (061) 812-333

PRODAJA NA DEBELO
IN DROBNO

PREMIUM REPRO MATERIAL
ZA RAČUNALNIŠTVO

VZDRŽEVANJE MAGNETNIH
MEDIJEV

– **MAGNETNI TRAKOVI** vseh velikosti – od 600 ft 1200 ft 2400 ft 3000 ft 3600 ft GRAHAM MAGNETICS USA ARHIVSKE kakovosti

– **DATA CARTRIDGE** – kasete vseh velikosti od 20 Mbytes do 1.3 giga GRAHAM MAGNETICS USA

– **DATA kasete** 4 mm 1.3 giga 2.0 giga, 8 mm 2.3 giga GRAHAM MAGNETICS USA,

– **DATA CARTRIDGE GRAHAM** velikosti 250 Mbytes EPOCH MTC+ za 3480 IBM

– **DATA CARTRIDGE DEC TK 50, 70, 85 DIGITAL;**

– **OPTIČNI DISKI OD 512, OD 1024;**

– **RIBONI, KASETE, WIDE RIBONS** za 9500 različnih vrst tiskalnikov proizvajalec firma PMI ŠPANIJA

– APARATURE ZA OBREZOVANJE TRGANJE RAZDELJEVANJE neskončnih obrazcev proizvajalcev – MI ITALIJA vseh vrst velikosti in sposobnosti uničevanja odpadnega papirja, kaset, disket, magnetnih trakov itn.,

NOVOST PRENOSNI STREAMER za PC velikosti od 80 mb, 120 mb, 150 mb, 250 mb, 525 mb 1.3 giga kasete firme FREEPORT

UKVARJAMO SE tudi z vzdrževanjem, kontrolo čiščenjem magnetnih medijev trakov data cartridgov na aparaturah COMPUTER LINK - INTEGRA. V prodaji različne vrste čistilnih kaset, priborov disket markice, kolutn, obročkov itn

POSEBNA UGODNOST: KAKOVOSTEN MATERIAL JAMSTVO UPORABE TAKOJŠNJA DOBAVA

WordPerfect

Korak naprej!

1.
WordPerfect 5.2 WIN Upgrade 21.190 SIT

2.
DataProduct 2.3 DOS Upgrade 12.490 SIT

3.
WP Presentations 2.0 Upgrade 12.490 SIT

4.
WordPerfect Works 1.0 samo 18.890 SIT

5.
WP dodatni jezikovni moduli
(ruski, nemški, francoski, ... 12.490 SIT

Korak na boljše

1.
WordPerfect za uporabnike drugih urejevalnikov POKLIČITE

2.
Študenje in dijaki imajo 50% popust

Programi WordPerfect
povsod na trdnih nogah

DOS Windows, OS/2 (pred izidom),
UNIX - znakovni in X-Windows terminali
(AT&T združlja: Unix System V, Ultrix
HP-UX 8.0, AIX, SUN OS, DG/UX
VAX VMS, NEXT, Macintosh

perpetuum

Distribucija
BiroSoft d.o.o.
Dunajska 21, Ljubljana
(061) 325 881

IDenticus Slovenija d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo in trženje računalnikov, opreme za avtomatsko identifikacijo in storitve

USPOSOBLJENI ZA AVTOMATSKO IDENTIFIKACIJO

NAŠ MOTO: KVALITETA IMA SVOJO CENO! V svojih rešitvah nudimo opremo naslednjih renomiranih proizvajalcev:

OPTICON, Japonska, **(profesionalna oprema za čitanje črtne kode)**
- CCD čitalci HLT 1120 z vgrajenimi dekoderji za tipkovnico PC XT/AT/PS2, DEC VT 220, RS232 industrijski ročni laserski čitalci z VLD lasersko diodo MSH 860

THARO, ZDA **(industrijski tiskalniki črtne kode in grafike)**
termal transfer tiskalniki grafike (družine FARGO), širine do 112 mm, 8 dot/inch, navijalni modul, vektorski font, rezalnik etiket
continius laserski tiskalnik CF 1000 z odvijalno in navijalno/rezalno napravo za izpis črtnih kod in grafike, hitrost 6 str./min za izdelavo ODETTE etiket, etiket za kemično in elektronsko industrijo
EASYLABEL programska oprema za izpis črtne kode in grafike

CAERE, ZDA **(oprema za čitanje OCR znakov)**
- OCR ročni čitalci z dekoderjem za 170 različnih tipov terminalov

SPECTRA-PHYSICS, ZDA **(POS laserski čitalci EAN kod)**
model ... za večje supermarkete in veleblagovnice
model FREEDOM ... za samopostrežne trgovine (pri) ročitev na vse PC blagajne)

MICROSCAN, ZDA **(industrijski laserski čitalci črtnih kod)**
- MS 610 čitalna glava z vgrajenim programirljivim dekoderjem, RS232 in RS485 multi drop komunikacijo
- MS 5000 multidrop koncentrator za komunikacijo v industrijskih pogojih uporabe

IBC, ZDA **(ročni čitalci magnetnih kartic in črtne kode)**
čitalci magnetnih kartic, črtne kode ali kombinacije obeh
- vgrajen rele za odpiranje vrat, vgrajena komunikacija (TTL, RS232, RS422, RS485), vgrajen programirljivi dekoder, vgrajen pomnilnik, temperaturno območje od -40 °C do +83 °C, zaščita proti vlagi

ESSELTE METO, Avstrija, **(sistemi proti kraji artiklov)**
EAS ... elektronski zaščitni sistem proti kraji artiklov v veleblagovnicah
EAS 3000, elektronski zaščitni sistem proti kraji artiklov v tekstilnih trgovinah

SPECIALNE ETIKETE S ČRTNO KODO, proizvajalcev:
MATALCRAFT, INOTECH, DATA COMPOSITION za: krvne banke, knjižnice, označevanje inventarja, števcev za vodo, plin in elektriko

POTROŠNI MATERIAL: poliestrske etikete za elektronsko industrijo (UL ATEST), ODETTE etikete, termal transfer trakovi za FARGO in SATO termal transfer tiskalnike, čistilni kompleti, lepilci etiket itd.

IDenticus Slovenija d.o.o

KFM Computers

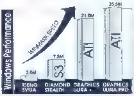
Cesta VII/1, Velenje
delovni čas: od 8 do 17 ure

Urbanski PC računalniki za dostopno ceno !

NOVO !

Od sedaj vgrajujemo AVGA Cirrus Logic TRUE COLOR grafične adapterje že v osnovne konfiguracije naših računalnikov. AVGA je bistveno hitrejša (tudi od ET4000) in popolnoma kompatibilna s SVGA. Doseže resolucijo do 1280x1024. Pri 800x600 prikaže 65.000 barv, pri 640x480 pa 16.7milijona. Vključeni driverji za Windows 3.1, AutoCAD 10,11,12 & ADI, OS2/2.0 itd. !

386 40Mhz	386 40Mhz	486 50Mhz
128K Cache	128K Cache	256K Cache
2Mb RAM	4Mb RAM	4Mb RAM
5.25" ali 3.5" gibki disk	5.25" in 3.5" gibki disk	5.25 " in 3.5" gibki disk
80Mb 15ms trdi disk	130Mb 15ms trdi disk	213Mb 15ms trdi disk
CirrusLogic AVGA 1Mb	CirrusLogic AVGA 1Mb	CirrusLogic AVGA 1Mb
14" MonoVGA Monitor	14" MonoVGA Monitor	14" MonoVGA Monitor
Slim/Mini Tower+miška	Slim/Mini Tower+miška	Slim/Mini Tower+miška
Cherry Tipkovnica	Cherry Tipkovnica	Cherry Tipkovnica
108.000 SIT	128.000 SIT	199.000 SIT



ATI TECHNOLOGIES
Grafični pospeševalniki

GRAPH CS ULTRA+ 42 000 SIT
GRAPH CS ULTRA PRO 62 000 SIT

Vgrajena podpora za
Windows 3.1, OS/2, ACAD 12, 3D Studio, MicroStation, CADKey

ATI GRAPHICS ULTRA grafični pospeševalniki vam nudijo izredno hitrost (25.5 milijonov WINMARK), 16.7Mil. barv in visoko resolucijo

Za vse ostale konfiguracije in opremo pokličite:

TEL FAX (063) 856 134

ZA VEČ INFORMACIJ POKLIČITE !

ELACS d.o.o.

Vipavska cesta 13, NOVA GORICA,
tel: 065/28 411, tel/fax: 065/28 339

EKSKLUZIVNI AVTORIZIRANI DISTRIBUTER "SUNRACE" ZA SLOVENIJO!

SunRace
The innovative Notebook Specialists

PC PRENOSNI HYPERBOOK

PISARNA, VKLJUČNO S FAXOM
ODSLEJ POVSOD Z VAMI V LIČNI TORBICI!

NOVO

DVE LETI GARANCIJE BREZ ČAKANJA NA POPRAVILO!

1. HB2300/486SLC-2580
80486SLC-25Mhz, 4Mb RAM, 80MB HDD
3,5 FDD, PRIROČNIK, TORBICA, MIŠKA,
POCKET FAX/MODEM
CENA: 2.630 USD

2. HB2300/486DLC-25120
80486DLC-25Mhz, 4Mb RAM, 120MB HDD, FDD
PRIROČNIK, TORBICA, MIŠKA,
INTERNI - VGRAJENI FAX/MODEM
CENA: 3.054 USD

3. HB2300/486DLC-33120
80486DLC-33Mhz, COPROCESOR,4Mb RAM,
128K Cache,120MB HDD, FDD, PRIROČNIK, TORBICA
CENA: 3.537 USD

TeknoServis
POOBLAŠČENI SERVIS, tel/fax: 065/25 397

ZA ČAS POPRAVILA VAM VAŠ RAČUNALNIK ZAMENJAMO Z DRUGIM USTREZNIM!

Cene so brez 5% prometnega davka.

Multi Project d.d.

Cesta v Kleče 12, 61117 Ljubljana
Tel.: /061/ 192-202, 192-088, Fax: /061/ 191-325

posebna ponudba

EVEREX TEMPO 386/33 MHz

- 4 MB RAM
- 1 44 d sketna enota
- 170 MB / 16 ms trd. d.k
- VGA Premium 1MB grafična kartica
- VGA barvn zas on 1024*768 LR

199.500 SIT

RAČUNALNIŠKA OPREMA

» ARCNET ACTIVE HUB 4 PORT	8.990
» KONTROLER SCSI ADAPTEC 1742 E SA, HDD/FDD	59 800
» DIGITIZER GENIUS 1212B + 297*297 mm	39.900
» OPC KIT ZA LASER FAC T P6060	9 900
» TRAK ZA FACIT B1200 E420	1 190
» TRAK ZA FACIT B2100	790
» TRAK ZA FACIT B2130	890
» MODEM 9600 EXT MNP5, EVERCOM 96	39.000
» MONITOR EVEREX PRO 15, 15" VGA 1024*768	76.900
» UPS APC BACK 400 VA	36.800
» UPS APC SMART 600 VA	75 900

ERICSSON

DIGITALNO DELOVANJE - ŠTEVILNE PREDNOSTI

VODILNI SVETOVNI PROIZVAJALEC TELEFONSKIH CENTRAL

» 2 ZUNANJI, 6 NTERNIH
6 ZUNANJIH 16 INTERNIH
8 ZUNANJIH 24 INTERNIH

» Konferenčne zveze Možnost zpisa poročil. Programiranje. Neposredno izbiranje uporabnika brez posredovanja operaterja Dekadno ali tonsko izbiranje za vsako PTT linijo

POSEBEN POPUST DO 1 JULIJA 10%

NOTEBOOK EVEREX

V3 386-SX/20, 4 MB, 80 MB, VGA 179.800

NOTEBOOK RAČUNALNIK VSEBUJE:

- DOS 5 0, MS WINDOWS, EVEREX M ŠKA
- TORBICA, POLNILNIK
- PRIKLJUČEK ZA ZUNANJ VGA MONITOR
- PRIKLJUČEK ZA NOTRANJI FAXMODEM
- PRIKLJUČEK ZA ZUNANJO TIPKOVNICO (V5
- 32 ODTENKOV S VIN
- MOŽNOST DOGRADITVE KOPROCESORJA

DODATNE OPCIJE:

» FAXMODEM POCKET ADAPTER	28 850
» ETHERNET POCKET ADAPTER XIRCOM	49 700
» EMULACIJA 3270 POCKET ADAPTER X RCOM	79 990

EVEREX

MREŽNI STREŽNIK EVEREX MEGACUBE

- EISA 486 DX/33 CPU
- 128 DO 256 KB CACHE-AMMA
- 8 MB RAM (64 MB
- 5 25" d sketna enota
- 540 MB 12 ms trdi d sk
- Operacijski sistem Novell 3 11, 20 uporab
- DOS 5 0

798.500 SIT

DOBAVLJIVI TUDI MULTIPROCESORSKI SISTEMI

KFM Computers

Cesta VII/1 Velenje
delovni čas: od 8 do 17 ure

PREKO 18.000 RAZLIČNIH PROIZVODOV SVETOVNO ZNANIH PROIZVAJALCEV

INTEL SATISFAXTION FAX/MODEM **400**14 4000 V42bis	58.000	SIT
PHILLIPS CDD521 CD RECORDER	799.000	SIT
STACKER for WIN&DOS **V3.0**	9.900	SIT
LOGITECH **SCANMAN COLOR** & FOTOTOUCH	75.000	SIT
INTEL ETHEREXPRESS16 16bit ETHERNET CARD	14.000	SIT
JLSI MATEMATIČNI KOPROCESOR **387 40MHz**	13.000	SIT
SOUNDBLASTER 16ASP 16bit 44KHz, stereo+mikrofon	34.500	SIT

3Com
3M
Adaptec
Ad Lib
Addstor
Adobe Systems
Aldus
Altsys
American Power-Conversion
Apple computer
Asymetrix
ATI Technologies
Automap
Avery Label
Berkeley Systems
Bitstream
Boca Research
Borland International
Brown-Wagh Publishing
Caere Corporation
Calera
Central Point
Canon(Still Video)
Cardinal Technologies
Castelle
CC Mail, inc.
Claron Software
Colorado Memory S.
Compton's New Media
Corel Systems
Creative Labs, inc.
Cyrix
Data Acess
DCA (Crosstalk)
Delrina Technology
Digiboard
Dynavare
Eastman Kodak
Fractal design
Fifth Generation Systems
Frame Technology
Fujitsu International
Gateway communications
Goldstar Technology
Great Wave
Grolier
Hauppauge
Hayes
Hercules Technologies
Houston Instruments
Intel
Iomega
Irwin Magnetics Inc
Logitech
Mathematica
Maxell
Microprose
Microsoft
Microtek
Mylex Corporation
NEC
Pinnacle Micro
Polaroid filters
Quantum
Racal
Seagate
STAC Electronics
U.S. Robotics
itd. itd

Skupaj preko 600 firm !

Katerikoli software ali hardware dobite na enem mestu !

TEL/FAX: (063) 856 134

KRATK DOBAVNI ROKI, UGODNE CENE

CA-dBFast

Verzija 2.0

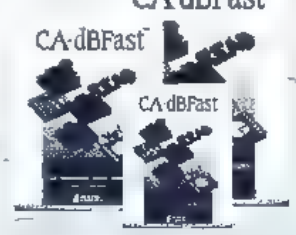
60% popusta do 30.6.93

Hiter razvoj dBase aplikacij v okolju Windows?

Izdelava uporabniškega vmesnika brez programiranja?

Grafični oblikovalnik WYSIWYG poročil?

CA-dBFast



zvajanje programa - brez dodatnih modulov, licenc ali dovoljenj?

MDS

MDS INFORMACIJSKI INŽENIRING
PARMOVA 4, P.P. 6, 61116 LJUBLJANA
TEL: 061 18-344,318-272
FAKS: 061 320-159

POOBLAŠČENI ZASTOPNIK PODJETJA COMPUTER ASSOCIATES

TEXAS INSTRUMENTS

LASERSKI TISKALNIKI

microLaser BASIC
- 9 st/min, 1,5 MB osn. spomina
- združljiv z HP II

CENA SAMO 1870 DEM

NOTEBOOK RAČUNALNIKI

TravelMate 4000 WinSLC/25
486 SLC/25 MHz, 4 MB RAM
- 80 MB disk TravelPoint (sledilna kroglica) instaliran Windows 3.1, DOS 5.0, APM

CENA: 3987 DEM

microPORTABLE OFFICE

- notebook računalnik TM4000 WinSLC25
- vgrajen 2400 modem/9600 fax
- tiskalnik C TIZEN PN48
- usnjen kovček z povezovalno enoto, kabli, torbico za pribor

CENA: 6680 DEM

edini pooblaščeni distributer za TEXAS INSTRUMENTS v Sloveniji:

inter M.A.

Koseška c. 6, LJUBLJANA
tel./fax: 061 192 171, 551 155

SISTEM ZA EVIDENCO PRISOTNOSTI CHECK09

Lastnosti

- optimalno prilagajanje delovnega časa
- sprotni vpogled v saldo ur
- poljubne kategorije prisotnosti oz. odsotnosti
- statistična poročila o delovnem času za poljubno obdobje
- avtorizirano ažuriranje podatkov
- možnost prenosa sumarnih podatkov v sisteme za obračun osebnih dohodkov

Osnovni gradniki

- osebni računalnik
- tiskalnik
- programski paket za evidenco in obračun delovnega časa CAT09
- terminal za registriranje DOG09
- osebna registracijska kartica s črtno kodo, magnetnim zapisom ali kartica za brezkontaktno registriranje

ŠPICA

Sistemske rešitve na področju:
- Tiskanje in čitanje črtne kode
- Registracija prisotnosti
- Kontrola pristopa
- Spremljanje proizvodnje
- Vodenje maloprodaje - POS
- Ambulantna prodaja, distribucija
- Skladiščno poslovanje
- Inventure, popisi
- Odčitavanje števcev

digi d.o.o. Ljubljana

TEL (061) 199-298, int. 342 al 50-037
Prodajalna: (061) 119-266, int. 39-45

* ZMOGLJIVI IN KVALITETNI PC RAČUNALNIKI
386DX / 40 MHz, 147.986,00
486DLC / 33 MHz, 176.066,00
486DX2 / 50 MHz, 218.066,00
486DX / 50 MHz, 226.466,00

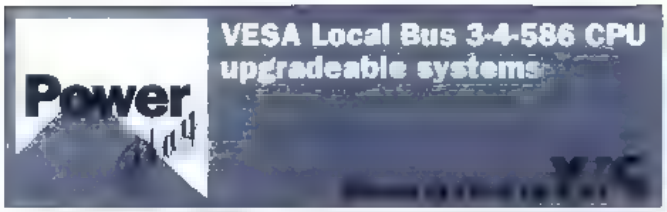
Konfiguracija vključuje 128/256kB cache, 4MB RAM, HDD 170MB, SVGA 14" barvni monitor PHILIPS ali SAMSUNG
* **MATRIČNI, LASERSKI IN INK JET TISKALNIKI**
UGODNA PONUDBA NOVO!
FUJITSU DL 1150 COLOR 49.500,00
24-igličnі, format A4 ležeči, potisni traktor
* **VELIKA IZBIRA SESTAVNIH DELOV!** Monitorji, diski, ohišja
NOVO! Matične plošče LOCAL BUS grafične kartice LOCAL BUS
OBIŠČITE NAS V NOVI TRGOVINI Z RAČUNALNIKI NA DUNAJSKI 20 V LJUBLJANI! (poslovni center IPH SLOVENIJALES)

GRAFIČNE KARTICE

genoa SYSTEMS CORPORATION

- **GENOA 7900** 2 leti garancije
  TSENG ET 4000 chip, 1MB ram, 16-Bit/8-Bit ISA Auto-Sensing - FlickerFree
  640x480, 60Hz ali 72Hz 16 milionov barvnih odtenkov 1280x1024, 43Hz 16 barvnih odtenkov
- **GENOA GUI-ACCELERATOR 8500** 2 leti garancije
  CIRRUS LOGIC, chip, 1MB ram, 16-Bit ISA FlickerFree
  640x480, 72Hz 16 milionov barvnih odtenkov,1280x1024 NL 16 barvnih odtenkov
- **GENOA 8500VL** 2 leti garancije
  isti podatki kot GENOA 8500
  VESA Local-Bus verzija
- **GENOA TURBOBAHN osnovna plošča** 2 leti garancije
  486DX-33 50 486DX2-50, 66, LOCAL BUS, 256 KB cache

INTERMEDIA d.o.o., Vodnikova 6, Ljubljana. Tel 194-096 Fax 94-102


Power Day
VESA Local Bus 3-4-586 CPU upgradeable systems

Assembled in Slovenija by *Comp.ak d.o.o.*

Računalniki Vaše sedanjosti in PRIHODNOSTI:

CPU upgradeable from 386, 486 to 586 Pentium
Cache memory 64 Kb, 256 Kb 1 Mb
Max 64 Mb RAM on board
Flash BIOS EPROM
238 pin over drive socket (ZIF)
support Floating Local Bus Mastering
frequency synthesizer (from 20 68 MHz)
AMI BIOS + autodetect harddrive
3 x L bus 32 bit and 5 x ISA 16 bit slots
- Symphony chips set
VL Graphics acc as Cirrus,S3 and ATI Mach 32
VL controlers as IDE SCSI with cache

Primerno za Windows, CAD, UNIX in NOVELL !!

Akcijska ponudba:

483/33 Cyrix,ISA	.....	139.990,00 SIT*
386/40dx Local Bus	.....	159.990,00 SIT*
486/25sx Local Bus	.....	169.990,00 SIT*
486/33dx Local Bus	.....	194.990,00 SIT*
486/50dx2 Local Bus	.....	209.990,00 SIT*
486/66dx2 Local Bus	.....	229.990,00 SIT*

Sestava: 4 Mb RAM,125 Mb,FDD,SVGA Cirrus Logic 1M 16.7 mi barv, 12 74 Mil Winm. Local bus, color 14" 1024x768, 0 28.Tipkovnica SLO

DISTRIBUCIJA :

YMS
Young Micro Systems
Santa Fe Springs, California, USA

M B 486F 3VL cache	256 $	M B 34586A 3-2VL	307 $
M B 4586F 3VL cache	279 $	DE+IO controller	120 $
SCSI VESA VL Bus ultrastor controller the FASTEST			444 $
G card Cirrus 1 MRAM. True color 12 74 Mil Winbench			[illegible] $
G card S3-805 1MRAM DIAMOND STEAL True color			[illegible] $
G card ATI Mach 32 2MVRAM True color 28 9 Mil Winm			[illegible] $

AKCIJSKA PONUDBA - POPUST 15 % za:
- EPSON in STAR tiskalnike,ter MAXTOR diske

Comp.ak d.o.o. Računalniški inženiring, Efenkova 61 63320 VELENJE
Tel: 063/852-660,852-346 Fax 063, 852 346

Avtorizirani Distributer za:

Pokličite nas

dtk *Computer* (Računalniki)

MICROPOLIS (trdi diski in diskovna polja)

Networks Ethernet mrežni produkti

FUTURUS (Elektronska pošta)

Avtorizirani Reseller za:

Novell **EPSON**
EIZO **Roland** DIGITAL GROUP
POLAROID (filtri)

Inženiring:

projektiramo in postavljamo kompletne informacijske sisteme na osnovi lokalnih rač. mrež.
PRODAJA IN SERVIS V VSEH VEČJIH KRAJIH SLOVENIJE!

puters
munication
bination
parative
pentence
pany
merce
pact
e forward
e on
e next
e back

LANCom
INFORMATION SYSTEMS

LANCom
62000 Maribor, Tržaška 61, tel 062 304 694, 306 571, 306 579 ,fax: 062 302 468
61000 Ljubljana, Tbilisijska 57, tel.: 061-267-985, 268-061, 261-453 inter.49, fax: 061-267-985

WEIXLER, D. O. O., 61000 LJUBLJANA, Runkova 16

vam nudi RAČUNALNIŠKO PROGRAMSKO OPREMO firm

MICROSOFT CORP. **COREL CORP.**
SYMANTEC CORP. **FOX SOFTWARE INT.**

* *

** **po najnižjih in garantiranih cenah** **
** **v razumnih dobavnih rokih in** **
** **z zagotovljeno registracijo doma** **

* *

Do konca junija 1993 posebni popusti in možnost obročnega odplačevanja! Za nadaljnjo prodajo dajemo ugodne rabate.

* * * **WEIXLER,** d. o. o. tfax (061)556-221 * * *
pooblaščeni zastopnik

SITECH

61000 Ljubljana,
Plivovarniška 8,
tel 061 125 244
061 125 254
fax 061 318 298

SCSI SiDAT VAX ETHERNET
DiSK 0.5-2 GB 1.3-8 GB SISTEMI OPREMA

VSA UPORABLJENA IMENA SO REGISTRIRANI ZAŠČITNI ZNAKI

Cc COMPUTER - COMMERCE d.o.o.

SLOV. BISTRICA, Trg svobode 28
tel: 062 / 811 213 fax 062 / 811 213

Žiro račun: 51810-601-53984
SDK Slov. Bistrica

C E N I K

LX - 100	9 igl. A4 240 z/sec LATIN 2 852	546
LX - 400	9 igl. A4 180 z/sec	424
FX 850	9 igl. A4 300 z/sec	1074
FX - 1050	9 igl. A3 300 z/sec - *	1132

EPSON

LQ - 100	24 igl. A4 200 z/sec - SLO set	619
LQ - 100	24 igl. A4 200 z/sec LATIN II - 852	553
LQ - 570	24 igl. A4 240 z/sec - *	813
LQ - 860	24 igl. A4 300 z/sec - color	1779
LQ - 870	24 igl. A4 330 z/sec - *	1559
LQ - 1060	24 igl. A3 300 z/sec - color	2283
LQ - 1070	24 igl. A3 240 z/sec - *	1132
LQ - 1170	24 igl. A3 330 z/sec - *	1816
DLQ - 2000	24 igl. A3 270 z/sec	2778
SQ 870	24 šprice A4 600 z/sec	1763
SQ - 1170	24 šprice A3 660 z/sec	2225
DFX - 5000	9 igl. A3 533 z/sec 'heavy duty' *	3622
DFX - 8000	18 igl. A3 1066 z/sec 'heavy duty' *	5615
EPL - 4000	Laser, 300x300dpi A4, 1 MB,6 str/min, TONER	1900
EPL - 4300	Laser, 300x300dpi A4, 1 MB,6 str/min, TONER	2128
EPL - 7500	Laser, 300x300dpi A4,2 MB,6 str/min PostScr.,TONER	5072
EPL - 8100	Laser 300x300dpi A4,2 MB,10 str/min TONER	3557

EPSON

TM - 267IIA	Bon., crvena/crna, 2,1 lin/sec, 42 z/lin, noz	1280
TM - 290	Slip., crna, 2,3 lin/sec, 42 z/lin	858
TM - 300	Bon., plavo, 3.6 lin/sec, 40 z/lin	991
TM - 930	Bon-žurnal-Slip, crno 211 z/sec,40 z/l Bon, 88 z/l Slip	2717
GT 6500	SCANER A4, color 600 DPI	2499
GT - 8000	SCANER A4, color 800 DPI	4227

* - SLO III LATIN II 852 set

Cene so maloprodajne z prom. davkom!
Cene so franco Slovenska Bistrica

VSE ZA
UNIX
ZA VSE

ŠOLANJE po originalnih angleških tečajih

SCO UNIX System V 386 3.2
SCO Open Desktop
SCO TCP/IP & NFS
SCO FoxBASE+
SCO VP/ix

SCO

UNIPLEX

Uniplex II
Office Automation
Uniplex Graphics
Datalink
Windows

Informix – 4GL
Informix – SQL
Informix – OLTP
Rapid Development System
Informix za Novell NetWare

INFORMIX

COBOL

MICRO FOCUS COBOL/2
RM COBOL

PC Connect
X.V.ision
SQL Connect

VISIONWARE

CHASE RESEARCH

Inteligentni terminalski koncentratorji.

VAX EDT za UNIX

EDT+ – editor

PANEX
inštitut za računalniško inženiring in svetovanje

10 letne izkušnje na UNIX-u

TEL.: (061) 150-059, (061) 214-223
Slovenska cesta 11, 61000 Ljubljana, TELEFAX (061) 214-223

MLAKAR & CO

AVSTRIJA

OHIŠJA Z NAPAJALNIKI	DEM
BABY	94
SLIM	141
MINI TOWER	112
TOWER	207

OSNOVNE PLOŠČE	
386SX 33	169
386-40 128KB CACHE	275
486-33, 256 KB CACHE	825
486-50, 256KB CACHE	1 178
486DX2-66, 256KB CACHE	1.380

DISPLAY KARTICE	
HERCULES/PRINTER	25
SUPER VGA 1024 × 768/512KB	68
S VGA 1024.768/1MB TSENG 64C	166
VGA WINDOWS ACCELER S3 1MB	328
TSENG LAB LOCAL BUS	235

KRMILNIKI	
AT(IDE) BUS HDD/FDD	20
AT(IDE) BUS HDD/FDD + I/O	32
AT(IDE) BUS HDD/FDD CACHE 512 K	277
AT(IDE) BUS CACHE LOCAL BUS	370
ADAPTEC SCSI 2 AHA-1542C KIT	532

DODATNE KARTICE	
I/O AT (PAR/2 SER/GAME PORT)	21
MULTI-USER (4 × RS232)	92
MULTI-USER (8 × RS232)	567
MULTI-USER INTELLIG (16 × RS232)	964
AD/DA 12 BITS	98

LAN	
ETHERNET 10 BASE-T 8BIT WD8003E	207
ETHERNET 10 BASE-T 16BIT NE2000	207
ETHERNET COMPAT (NE2000) 16BIT	121
ETHERNET POCKET LAN ADAPTER	364
ETHERNET BOOT ROM FOR NE1000	16
ETHERNET BOOT ROM FOR NE2000	16
BNC 50 OHM TERMINATOR	4
BNC 93 OHM TERMINATOR	4
CABLE CONNECTOR FOR RG-58	3

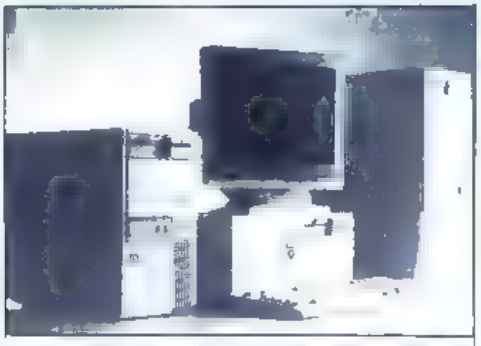
ČRTNA KODA	
ČITALNIK ČRTNE KODE	317
CCD ČITALNIK ČRTNE KODE	655

RAM COPROCESSOR	
SIMM 1MB-07	pokličite
SIMM 4MB-07	pokličite
80387SX 33	120
80387-40	144

TIPKOVNICE	
101 MITSUMI/SAMSUNG	48
101 CLICK MINI	65
101 CLICK CHICONY YU	63

GIBKI DISKI	
5,25" 1,2 MB MITSUMI	89
3,5" 1,44 MB MITSUMI	74
5,25" 1,2 MB PANASONIC	99
3,5" 1,44 MB PANASONIC	88

TRDI DISKI	
ST 3120A 107MB/15MS	335
ST 3144A 130MB/16MS	397
ST 3283A 245MB/12MS	598
ST 3385A 341MB/12MS	907
ST 3550A 452MB/12MS	1,147
ST 3600N 525MB/11MS	1.921
ST 3600A 540MB/11MS	1 765
ST 11200N 1 050/11MB	2,570
RDD SYQUEST 5110	637
FOD TARGA TO 220	2,141



Računalnike prodajamo v KT izvedbi po delih. Za vse naprave ponujamo jamstvo, montažo in servis v Sloveniji. Za nasvet pri izbiri nas pokličite po telefonu 9943/4227 2333. Naša trgovina je v Avstriji v Podgori (Unterbergen) ob glavni cesti proti Celovcu 60 km od Ljubljane in 12 km od Jesenic. Trgovina je odprta od 9 do 17 ure v soboto od 8 do 12 ure.
FAKS 9943/4227-2091

TRAČNE ENOTE	
COLORADO 120/250MB INT (DJ 20)	418
COLORADO TRACKER 250 MB	835

TISKALNIKI	DEM
CITIZEN SWIFT 200	445
CT 9 PIN A3	403
HP LASERJET I P	pokličite
HP LASERJET I	pokličite
HP LASERJET IV	pokličite
HP DESKJET 500	pokličite
HP DESKJET 500C	pokličite
EPSON LX-400	340
EPSON LQ-100	570
EPSON LQ-570	699
EPSON LQ-1070	1 097
EPSON LQ-1170	1.260
EPSON LQ-2550	2.141
STAR tiskalniki	pokličite
DATA AUTO SWITCH 4-1	110
DATA AUTO SWITCH 8-1	161
DATA AUTO SWITCH 4-2	157
DATA AUTO SWITCH BUFFER 4-2 1MB	318

Dodatni pribor: držala za monitorje in tipkovnice, predala in pokrivala za tipkovnice, čistilni pribor za disketne pogone in miške, stojala za tiskalnike, antistatične podloge itd.

V zalogi tudi druga oprema.

DEM so cene brez davka pri Mlakar & CO Avstrija

MlacoM
MLACOM d.o.o.
Koželjeva 6
61000 Ljubljana
Tel 061/114-131
Fax 061/114-350
BBS 061/114-204

POSEBNO UGODNO V MESECU MAJU	
Tiskalniki: CITIZEN SWIFT 250 (24 igličnI)	445
EPSON LX-400	340
EPSON LQ-100	570
Trdi diski: SEAGATE 130MB/16MS	397
SEAGATE 245MB/12MS	598

MONITORJI	
VGA MONOKROMATSKI 9"	213
MONOKROMATSKI 14"	149
VGA 1024 × 768 0.28	527
VGA MITAC 1024 × 768 LOW RADIATION	592
VGA MONOKROMATSKI 14"	202
VGA TVM MONO LOW RADIATION	240
VGA SAMPO 17" 1024 × 768 N	1 278
VGA SAMPO 20" 1280 × 1024 N I	2 278
VGA PHILIPS 14	543
ZAŠČITNI FILTER MONO 14"	14
ZAŠČITNI FILTER COLOR 14"	15
ZAŠČITNI FILTER STEKLENI 14"	30

RISALNIKI	
ROLAND DXY 1100 A3	1 678
ROLAND DXY-1200 A3	2 092

MIŠKE	
MIŠKA GENIUS ONE	31
MIŠKA GENIUS TOO	45
MIŠKA GENIUS H	71
MIŠKA GENIUS H BREZŽIČNA	98
GENIUS HI POINT	99
TRACK BALL T 300	66

DIGITALIZATORJI	
GENIUS GT-905.9 × 6	307
GENIUS GT-1212B, 12 × 12	508
GENIUS GT 1612D 18 × 12	870

SCANNER	
GENIUS HANDY GENISCAN GS-4500	198
A4 HANDY W/PAP FEEDER	855
EPSON GT6000 COLOR FLAT BED	2 340

MODEMI	
2400 INT (MNP5)	147
2400 EXT (MNP5)	155
9600 EXT (MNP5)	444
2400 POCKET	121

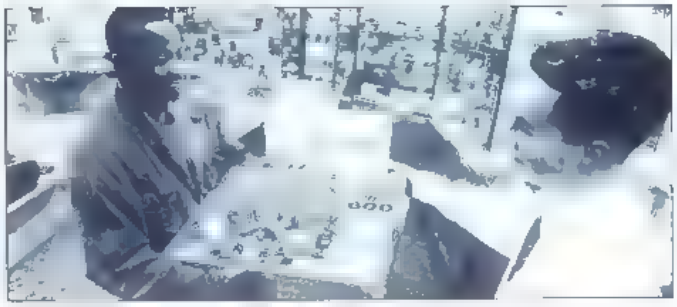
NOTEBOOK	
PC NOTEBOOK AT 386SX VGA 2MB/60MB	2 164
PC NOTEBOOK AT 386SX VGA 4MB 60MB F/M	2.650

UPS NEPREKINJENO NAPAJANJE	
UPS 550 VA	431
UPS 1000 VA	798
UPS 1000VA ON-LINE	1.463

RAZNO	
IGRALNA PALICA	27
DISKETE 5.25" 1.2 (10 KOM)	9
DISKETE 3.5" 1.44 (10 KOM)	17
DISKETE 1.2MB BRANDN (10 KOM)	14
DISKETE 1.44MB BRANDN (10 KOM)	30
EPROM UV ERASER	167
EPROM WRITER CARD, 4 ×	324
CD ROM DRIVE PANASONIC	527
CD ROM INTERFACE CARD	49
DISK BOX 5 × 5,25"	2
DISK BOX 10 × 5,25"	4
DISK BOX 50 × 5,25"	13
DISK BOX 100 × 5,25"	18
DISK BOX 5 × 3,5"	3
DISK BOX 10 × 3.5"	4
DISK BOX 100 × 3.5"	19
FAX PANASONIC F50B	pokličite
FAX PANASONIC F90B	pokličite
FAX MODEM MNP5, V42BIS	178
FAX MODEM POCKET	211
NAMIZNI KALKULATOR S TISKALNIKOM	65
NAMIZNI KALKULATOR	32

Ne kupite amige v žaklju

ANDREJ TROHA



Pošten državljan se iz tega ali onega razloga odloči, da potrebuje računalnik. In denimo, da se iz podobnih razlogov kot zgoraj odloči za amigo. Toda katero? Tipov amig, narejenih do trenutka, ko tole pisem, je kar 19, in to brez podrazličic stila 2000B, 2000C. Da naj jih naštejem? Tule, vseh devetnajst? OK, pa bom: 500, 500+, 600, 600HD, 1000, 1200, 1200HD, 1500, 2000, 2500, 2500HD, 3000, 3000UX, 3000T, 3000/040, 4000/040, 4000/030, 4000T in še CDTV. Marsikaterega nadebudnega amigista utegne ob tem zagrabiti panika, zato bomo stvari malce razjasnili.

Katero od amig kupili in katere ne, je predvsem odvisno od tega, za kaj boste stroj rabili. Seveda pa tudi od tega, ali boste določeni model amige sploh še kje dobili, saj Commodore ne izdeluje več vseh modelov (le 600(HD), 1200(HD), CDTV in vse štiritisočice).

16 bitov za nižje leteče...

Kot najosnovnejši model Commodore ponuja dve različici šeststolice, ki se razlikujeta le po tem, da ima lista s oznako HD vdelan trdi disk. Sicer pa prece, novi modeli temeljijo na starem 7,09 megaherčnem procesorju Motorola 68000 in ima čipovje ECS, kar pomeni Kickstart 2.0, izboljšano ločljivost, denimo 676 × 1128 ali 1472 × 580 v 16 barvah iz palete 4096 odtenkov in 2 MB grafičnega pomnilnika. Obe amigi imata tudi vtič PCMCIA, kamor gre vtakniti pomnilniške kartice (do 4 MB), pa tudi modeme in podobna čuda. Razen oblike (A600 je manjša, ker je brez numeričnega dela tipkovnice) je vtič PCMCIA praktično edina razlika med A600 in A500+, saj sta si stroja tudi cenovno v zelo podobna.

Kaj pa stara dobra A500? Hja, stvar je res stara, toda precej poceni in zato še vedno dobra alternativa za vse začetnike. Pri nas jo je prek oglasov moč dobiti za manj kot 500 DEM, neka, dražja pa je pri Jeklotehni, toda tam dobite enoletno garancijo, servis, podporo ... pa še nova je. Za vse, ki se radi igrate, so amige 600, 600HD, 500 in 500+ še vedno dobra odločitev, predvsem zaradi lega, ker nekaj dobrih iger na novejših modelih (1200 & 4000) za enkrat ne dela, pa tudi ugodno nizkih cen so.

O A1500 ne bom zgubljal besed, to je britanska pogruntavščina in jih pri nas skoraj ni. Raje si oglejmo, kaj ponuja zadnji 16-bitni model, amiga 2000. Rojena je istega dne kot 500, zato tudi ne ponuja veliko več. Edina prednost je ogromno namizno ohišje, v katerega je moč natlačiti pet razširitvenih kartic polne dolžine, od katerih so lahko štiri PC-jeve. V Nemčiji dvatisočico prodajajo pod 1000 DEM, moč pa si je omisliti model s turbo kartico A2630 (68030, 68882, 25 MHz, 4 MB rama) in trdim diskom. Torej, če ne potrebujete sanjske grafike in hitrosti, rad pa bi imeli prostor za razširitve, je A2000 še vedno kar pravšnja. Kljub temu pa opozorilo: modeli 600, 500 in 2000 so šibki, zadnjih dveh pa Commodore ne izdeluje več. Zato bi nakup priporočal le začetnikom in morda kot pomoč pri pouku v osnovnih in srednjih šolah, saj sta zvok in grafika še vedno zelo kakovostna, ja, saj res, amiga 1000! Nikar je ne kupujte! To je ultra zastarela mašina, za katero ne dobite praktično nobene podpore več.

Poceni 32-bitni svet

Bodi dosti o amigah s 16-bitno Motorolo 68000! Stopimo v pravi 32-bitni svet strojev s procesorji 68020. Commodore je do danes izdelal štiri amige, ki se bahajo s tem relativno cenenim čipom, to sta precej stari in redki A2500 in A2500HD ter še rosno mladi A1200 in A1200HD. Prvi dve sta v bistvu amigi 2000, le da imata že serijsko vdelano kartico turbo A2620 s hitrim 32-bitnim ramom in koprocesorjem. Stroj je kljub osnovni 16-bitni arhitekturi okroglo 3 in polkrat hitrejši od A500. Tisti HD je menda jasen. Nakupa, tudi če stvar še kje najdete, ne priporočam, ker ger za zastarelo in precej predrago tehnologijo. Seveda pa nikar ne odlašajte, če vam naprave kdo ponuja za 500 DEM!

No, amiga 1200(HD) je pa že precej resen stroj. Na prvi pogled je videti kot klasičen hišni računalnik, sa, so glavna enota, pogoni in lipkovnica zaprti v eno ohišje, podobno kot A500 in 600. Po zmogljivostih pa je daleč nad tem razredom. Premore 14-megaherčno Motorolo 020, ki je po moči nekako v rangu 386SX pri 25 MHz, zares odlično grafiko, ki je enaka kot pri A4000, in osembitni štirikanalni stereo zvok. Model z oznako HD pa ponuja še trdi disk, tja do 120 MB.

Tudi z vhodi in izhodi je ta amiga dobro založena. Na levem robu je vtič PCMCIA 2.0, zadaj pa so vtiči za omrežje, monokromatski monitor TV, barvni monitor (tudi VGA ali multisync), izhoda za stereo zvok, serijska in paralelna V/I vrata ter vtiča za miš in igralno palico. V drobovju pa najdemo še procesorski vtič, namenjen karticam turbo, toda že z dodatkom hitrega pomnilnika (fast ram), pohitrite amigo za enkrat! Sicer pa smo A1200 podrobneje opisali v januarski številki MM. Računalnik je v Nemčiji moč dobiti pod 900 DEM (z davkom), pri nas pa je na voljo pri mariborski Jeklotehni za 95.400 tolarjev. V ceno so vštete carina, davki, podpora, enoletna garancija in zagotovljen servis. Torej, če so vaši živci nažrti zaradi počasnosti starih amig ob tem pa bi radi delali s super grafiko in dobrim zvokom, je A1200 vsekakor prava izbira.

High-end

Okrog 25-megaherčnega Motorolinega 030 je Commodore izdelal štiri amige: 3000, 3000UX, 3000T in 4000/030. Prve tri pripadajo drugi generaciji in so še vedno prava izbira za vse, ki si želijo predvsem hitrosti in jim je bolj ali manj vseeno za 16,7 milijona barv. 3000UX je trenutno še vedno edina amiga ob kateri lovarniško dobimo operacijski sistem Unix in v ZDA je precej inštitutov opremljenih ravno s to amigo, predvsem zaradi dostopne cene. Tisti T pomeni Tower in bo zadovoljil vse, ki bi v amigo radi stlačili tudi pomivalni stroj, sicer pa kake bistvene razlike med trilisočicami ni. Torej, hitrost, 32-bitnost, razširljivost ... to so odlike A3000.

Prej sem omenil ljudi, ki jim je malo mar za dobro grafiko. No, če niste med njimi, vseeno bi pa želeli tudi hitrost in vendar nimate ogromno denarja, si omislite 4000/030. Tehnične karakteristike so povsem enake kot pri nedavno testirani A4000/040, le da tisti 030 (ven mite ali ne) pomeni 25-megaherčni procesor 68030. Torej, če se ukvarjate z vrhunsko grafiko, je to vsekakor računalnik za vas. V belem svetu napravo prodajo za 2500 DEM, kar je precej ugodno.

Zdaj pa neka, besed o vrhuncu Commodorejve serije amig. To sta dve štiritisočici in A3000/040. Ta zadnji model je bil na voljo v ZDA, v Evropi pa ni ravno pogost. Tudi izdelujejo ga ne več, zato je malo verjetnost, da naletite nanj. O A4000 res nima smisla izgubljati besed, saj je bil temu stroju nedavno posvečen obširen test. Povsem nova pa je amiga 4000T, ki je v pokončno ohišje zaprta A4000, kar omogoča veliko več notranjih razsiritev, konkretno 4 Zorro III + 4 AT in dva video vtiča. Stroj ima konektorja SCSI-2 in IDE, po enega notranjega in po enega zunanjega (na plošči). Na matični plošči so še vsa ostala podporna vezja, od katerih so bili pomladitve deležni grafični koprocesorji, tako da nova amiga zmore prikazati okroglih 640.000 barv na zaslonu iz palete 16,7 milijona. Štiritisočici sta namenjeni vsem, ki se zares profesionalno ukvarjajo z grafiko, namiznim založništvom in seveda multimedijo. Cena prve je okrog 4000 DEM (v Nemčiji, seveda!), za pokončno izvedenko pa cen še ni.

Kaj pa CDTV?

Za ta sistem napovedujejo izjemno poceni tev, kar ga utegne precej približati množicam, če pa hočete kaj več, pa raje počakajte na CDTV II, ki bo imel kompresijo/dekompresijo MPEG v realnem času, DSP in 24-bitno grafiko.

In vendar je ena lastnost, ki druži vse amige: zvok. Ta je enak že od prve amige 1000, torej 8-biten in štirikanalen.

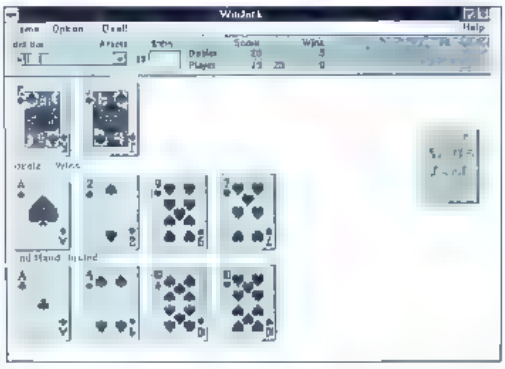
■

Vsem bralcem sporočamo, da je ustanovljeno društvo uporabnikov amig! CAUG (Commodore Amiga User Group), kot se društvu uradno reče, nudi članom dostop od megabajtov softvera v javni rabi, demonstracijskih verzij najnovejših iger in uporabnih programov, bodisi prek pošte ali prek BBS-a Yet Another BBS. Na voljo bodo vroče telefonske linije, poznavalci bodo radi odgovorili na vsa vaša vprašanja v zvezi z amigo in vam pomagali iz težav. Svetovali vam bodo pri izbiri nove amige, pa tudi hardvera in softvera. In ne nazadnje, organizirali bodo potovanja na amigaške sejme po Evropi. Torej, če imate amigo in se vam v zvezi z njo že kdaj pojavilo kako vprašanje, se čimhitreje včlanite v društvo. Za podrobnejše informacije telefonirajte na (061) 314-778 ali (061) 579-353 med 17 in 19. uro, najbolje pa je, če pišite na naslov CAUG, p. p. 8, 61117 Ljubljana. Poštno številko morate natančno navesti!

Hudičeve podobice

GOJKO JOVANOVIČ

Preganjanje dolgočasja spada med tista opravila, ki jim človeštvo že od pamtiveka naprej posveča ogromno pozornost. Menda je že Ramzes, najmogočnejši egipčanski faraon, prebil precej več časa za igralno mizo kot pa na sejah vlade. Koliko duhovnih naporov je bilo potrebnih, da smo si izmislili vse le stotine družabnih iger, ki nam pomagajo ubijati prosti čas, krajšati nespečne noči ali elektrčne redukcije. A igra sama po sebi ni tisto pravo. Zabavi jo je treba s tvega-



njem, z upanjem na neslulen zaslužek, s tesnobnim strahom pred bankrotom. Med najstarejše a tudi najmentalnejše razvedrilne pripomočke zagotovo spadajo karte. Že od nekda, se jih drži nekoliko mračen sloves podobic, na katere sta se usipala ogenj in žveplo s prižnic solnških katedrov in domačih ognjišč.

Šc. Navihani pobi dostojanstveni kralji nepremagljivi asi so zakrivili marsikak samomor ali zakonolom, da o pogrizenih nohtih, histerijah in depresijah niti ne govorimo.

Vsemogočna elektronika, ki vtakne svoj nos v vsako poro našega življenja, tudi kvartopirsk romantiki ni prizanesla. Namesto razburljivih gostilniških omizij, kjer so stalne družbice leta in leta mrcvarile pisane kartončke, imamo igralne avtomate, kjer za majhne denarce okušamo duh Las Vegasa, Monte Carla ali vsaj Portoroža. Kvartopirske užitke si v elektronski dobi seveda lahko privoščimo tudi doma. Že ob najskromnejšem računalniškem minimumu se nam ponuja na desetine raznovrstnih iger s kartami, med katerimi bomo naleteli na poker, bridge, remi, pasjanso in druge stare znance, pa tudi na hearts, cribbage, euchre, fantan ali durak, ki jih poznajo le neozdravljivi kartomani. Nad bogato računalniško ponudbo iger s kartami bodo najbrž razočarani le ljubitelji taroka, saj nam ni uspelo odkriti niti enega primerka. Kaj hočemo? V Ameriki, od koder prihaja večina računalniških iger, imajo očitno težave z rimskim številkami.

Nedvomni prvak po številu računalniških priredb je najbrž poker, igrajo ga v številnih različicah, kar se kaže tudi v računalniških simulacijah, kjer lahko izbiramo med odprtim ali zaprtim pokrom, med tistim s petimi ali sedmimi kartami, med pokrom, kakršnega igrajo v Teksasu, Omahi in še kje. Resnici na ljubo velja priznati, da je računalniški poker precej dolgočasna zabava, saj mu manjka tisto najvažnejše: to je blefiranje. Še največ hazarderskega vzdušja nam bo pričara **Friday Night Poker**. Znašli se bomo za pravo igralno mizo, si izbrali sotgralce (med njimi so lahko tudi prelestne barske dame) ter vrgli partijo. Igro odlikuje dobra grafika z delno animacijo, ki spominja na strip. Pripombe igralcev so namreč pri kazane v oblačkih. Najbolj razširjena različica pokra v Ameriki se imenuje holdem, igrajo jo tudi na vsakoletnem World Series of Poker. Omogoča precej več kombinacij kot običajni poker, saj se igra s sedmimi kartami, med katerimi je treba izbrati čimboljšo kombinacijo petih kart. V simulaciji **Texas Holdem** se lahko pomerimo z osmimi računalniškimi nasprotniki. Kljub skromni grafiki je igra zanimiva, vsa potrebna navodila in nasvete za stavljenje bomo našli v priloženi dokumentaciji.

Za poker običajno potrebujemo vsaj enega sotgralca. Kaj storiti, če imamo kup denarja, v bližini pa ni nikogar, ki bi nas oskubil? Nič nažjega. Poiskali je treba le prvi igralni avtomat, ki ga je lastnik naravnal v skladu z novim podjetniškim duhom 90:10, in hitro bomo rešeni vseh denarnih skrbi. Poleg igralnih avtomatih običajno pravimo videopoker. Med najboljše računalniške simulacije videopokra, kar se izgleda in grafike liče, spada **WinPoker** namenjen Windows okolju. Podobe na kartah so izvrstne izdelane do vseh podrobnosti, igra sama pa nič posebnega. Malce več razburljivosti bomo našli v **Double Down Video Poker**. Naš nasprotnik je računalnik, po vsaki dobljeni partiji lahko stavo podvojimo. Poker pravilloma ne zahteva hudih miselnih naporov. Ves šlos je v dobrih živcih. Možganski telovadbi dobrodošlo različico pokra zato predstavlja **Poker Solitaire**, kjer moramo 25 kart razporediti v kvadrat tako, da so kombinacije po stolpcih in vrsticah čim boljše.

Enaindvajset, ajnc ali blackjack so veselo nažigali že v rajnki Avstroogrski, kjer je spravil na boben marsikaterega kmeta. Zaradi preprostih pravil se je hitro udomačil tudi v svetu elektronskih iger. Celo v najbolj zakotnih oštarijah lahko ob pomanjkanju boljše družbe do nezavesti igramo to ali ono različico blackjacka. Računalniške izvedenke so številne, nekatere se ajnca lotevajo prav znanstveno. Kot na primer v izvrstno izdelanem programu **Blackjack!**, kjer bomo v dokumentaciji našli obilo napotkov o strategiji igranja, štetju kart in teoriji stavljenja. Program je namenjen občasnim pa tudi resnim turnirskim igralcem. Programske parametre je namreč moč poljubno prilagajati igralnim pravilom, ki vladajo v različnih igralnicah. Poleg tega vsebuje številne vaje za štetje kart po različnih sistemih ter vaje za stavljenje, pri katerih nas sproti opozarja, ali je igralna poteza v skladu s teorijo. Ob koncu igre si je moč ogledati vrsto statističnih podatkov o odigranih partijah. Komur ni veliko do teorije, več pa do dobre grafike, si bo omislil **Blackjack**, program Richarda Mirusa, ki se nahaja v javni lasti. Karte so velike, pregledne in enkratno izdelane. Igra ne vsebuje nikakršne dokumentacije, vse potrebno bomo prebrali kar na zaslonu. Enaindvajset je dobro zastopan tudi v ponudbi za Windows okolje. Omenili velja vsaj **WinJack**, ki nas bo očaral s tridimenzionalno grafiko in animacijo ter številnimi možnostmi. Spreminjamo lahko število kart, podvajamo stave, igramo dvojno igro, se zavarujemo pred izgubo itd.

Opisani programi spadajo med t. i. shareware. Če jih želite preizkusiti, pokličite 061/340–664.

■

SEBA'S
AMIGA CLUB

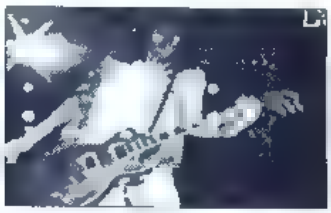
Vam ponuja PD software za Amiga.
Smo tudi edini zastopnik na Slovenskem za
ELECTRONICDESIGN: Pal-Genlock, Frame Machine, Y-C-Genlock, Sirius-Genlock, Flicker Fixer, vortex AT-once Plus, Golden Gate 386SX, Golden Gate 486SLC
AmiVision Software: PowerBase v3.30, WordPower v1.3+, Power Planner, Menu Power, Disk Power, Formula 1 Challenge v3, Ai Square
Zahtevajte brezplačen katalog na le.

(061) 481-501

Oko in uho vašega atarija

JAKA TERPINC

Multimedijski dodatki so v modi. Še nedavno smo si jih radovedno ogledovali po računalniških sejmih, za cene pa so se zanimali le najpogumnejši. Skomine smo preganjali s tistim »zakaj je bi vse to potreboval«. Minilo je nekaj let in razvoj multimedije je dohitel tudi hišne uporabnike. Ta hip najpopularnejši multimedijski dodatek, digitalizator zvoka in slike, se imenuje Videomaster. Čudežna skrinjica zna računalniku hkrati prevesti zvočni in video signal, povrh vsega pa omogoča digitaliziranje visoko razpoznavnih slik v šestnajstih sivinah nizke ločljivosti. Cena? Angleški proizvajalec Microdea ga ponuja za vsega skupaj 70 BGP (175 DEM) v izvedenkah za amigo in atari. V tej številki vam predstavljamo Videomaster za atari ST/STE/falcon.



Digitalizacije z video traku znajo biti boljše od marsikatere videotečne kopije.

Čudežna skrinjica

Videomaster (VM) poleg kartice vsebuje izčrpna navodila, software barvne filtre ter registracijsko dopisnico. Tiste, ki radi od daleč razkazujejo razkošje, bo VM razočaral. Hardverska enota je velikosti dlani in jo namestimo v uporabniški izhod (user port). Proizvajalec zagotavlja nemoteno delovanje vseh drugih programov ob priključenem dodatku. Škatlica ima poleg avdio in video priključkov tipa cinch še dva nastavitvena gumba, s katerima uravnavamo osvetlitev in kontrast video digitalizacije. VM, hvala bogu, ne potrebuje dodatnega lastnega napajanja, zadošča mu napetost uporabniškega vmesnika.

Na dvostranski disketi najdemo glavni krmilni program, posebno verzijo za facono, program za samodejno predvajanje digitalizacij, demonstracijski filmček ter nekaj posrečenih slik.

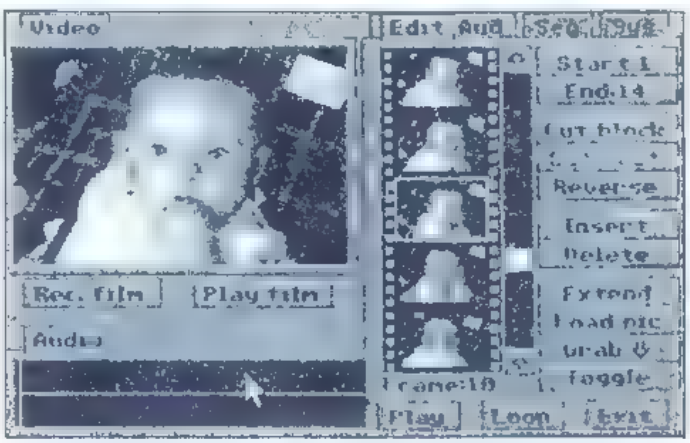
Osrednji Videomastrov program teče le v nizki ločljivosti. Delovni zaslon predstavlja mešalno mizo z video zaslonom in grafom zvočnega vzorca. V desnem kotu je panel s tipkami, v navodilih imenovan tudi »kartica«, ker celoten ukazni del skuša biti podoben kartoteki. Izbiramo med video, avdio, montažno ali sistemsko kartico z ukazi. Z uporabo programa po vsej verjetnosti ne bo težav, saj je kot tak zelo nazoren, razen tega pa so navodila kar malce smešno izčrpna, tako da morajo biti razumljiva vsakemu računalniškemu analfabetu. Med drugim vas prijazno obveste o tem, kako morate priključati računalnik, vstaviti disketo in da signala antenskega priključka neposredno ne boste mogli spremeniti v sliko ali v zvok. Skratka človek z minimalnim predznanjem se po branju navodil počuti zjemno moder.

Veselo na delo

Program pozna dva načina digitaliziranja slike – polno (full screen) ali filmski, četrtzaslonski. Prvi je namenjen digitalizaciji stoječih slik, drugi pa filmskih sekvenc.

VM je zmožen hkrati digitalizirati zvočni vzorec s frekvenco do 16KHz in do 25 (Evropa) oziroma 30 (ZDA) slik (160 × 100 pik, 16 sivin) v sekundi, kar je vsekakor zavidljiva lastnost. Povrh vsega nam del programa, imenovan Sequencer

Uporabniško prijazna »mehka« polovica paketa Videomaster



Card, omogoča montažo zvočnih ali slikovnih sekvenc, ki smo jih »pobrali« ločeno. Delo je zabavno, rezultati pa največkrat kar osupljivi. Ne gre pozabiti primerjave starega rekla – kolikor spomina, toliko muzike, kajti kombinirane zvočno-slikovne sekvence so izjemno požrešne. Podatek za ilustracijo – štiri sekundna sekvenca pri maksimalnih nastavitvah (25 slik/s, 16 KHz zvočni vzorec) zavzame 1 MB, res pa je, da je dovolj gladka že animacija s 12 slikami in da je prebavljiv tudi 10-kilohertzni zvok.

Angleži so VM naravnost vzljubili. Nič čudnega, saj kadar prelistamo kak angleški računalniški časopis, brez pograbljanja opazimo, da so ti naravnost obsedeni z izdelovanjem takšnih ali drugačnih »multimedijskih« demojev namenjenj izključno bahanju. Ker predvidevam, da snemanje »filmov« za vaše demonstracijske programe ni pogjavitna stvar, zaradi katere se morda ogrevate za Videomaster, bo bolje, če si ogledamo digitalizacijo stoječe slike v velikosti zaslona.

Videomaster ni prvi digitalizator, ki mi je prišel pod roke. Pred leti sem imel takrat popularni Easytizer. Spomin na tiste dobre stare čase dela z njim in mučnega retuširanja, ki je sliko naredil vsaj malo prijaznejšo očem, kaže na nesluten korak naprej. Mimogrede: Easytizer je (takrat še) pri nas stal malenkost več kot VM, razlika v zmogljivosti pa je (s spoštovanjem do DS) očitna. Videomaster zna resnično kar najbolje prilagoditi vsako točko atarijevega zaslona tistemu, kar je zapisano na video traku ali prihaja neposredno iz kamkorderja. Ni slabo, če je vaš računalnik STE (MEGA/STE+) povzročajo neka, težav o tem kasneje), kajti na 10-bitni paleti je dovolj sivin za vsako izmed šestnajstih razpoložljivih barv. Na »navadnih« ST-jih se osmim sivinam pridruž, osem rahlo modrih odtenkov, tako da je klub revnejši paleti uporabljena vsa barvna zaloga.

V polnozaslonskem načinu je digitalizacija rahlo upočasnjena. Digitalizirajo se 2-3 slike v sekundi, vendar je rezultat temu primeren. Verjetno je odveč poudarjati, da je kakovost dobljene slike v največji meri odvisna od vhodnega signala. Digitalni videorekorderji, sistemi S-VHS in HI-8 vsekakor ne bodo odveč, vendar pa tudi video oprema srednjega razreda daje solidne rezultate. Videorekorder mora imeti čim čistejšo in mirno »pavzo«. Slike v tem članku so bile narejene s pomočjo klasičnega VHS videorekorderja aka. VS-425EV in Sonyjevega kamkorderja handycam.

VM ima ob vhodnih priključkih dva vrtljiva potenciometra, namenjena uravnavanju kontrasta in osvetlitve. Bolje bi bilo, če bi bila na vrhu ohišja, kajti drenjata se med vtikačema in sta ob enem čisto pri tleh, tako da obračanje ni ravno prijetno, je pa največkrat nujno za najboljši rezultat.

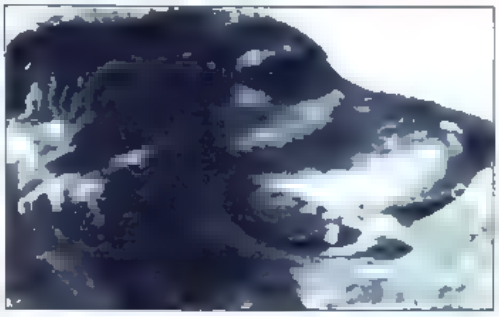
Barvna digitalizacija – saj ni res, pa je!

Še eno presenečenje. Čeprav VM hardversko ni sposoben prepoznavanja barv, pa lahko slike klub temu digitaliziramo v barvah. Program nam omogoča, da ločeno digitaliziramo rdečo, zeleno in modro komponento, ter jih nato združimo kot 512-barvno sliko. VM uporablja rutino programa Spectrum 512, s katero lahko na zaslon spravimo vseh 512 barv hkrati, 4096 barv, ki jih je moč doseči glede na to, da VM digitalizira v šestnajstih in ne osmih sivinah, premore le verzija za facono. Škoda, kajti kot vemo je teh 4096

barv mogoče prikazati tudi na navadnem ST-ju in sicer s prepletanjem (STE brez prepletanja).

Kako torej izvedemo barvno digitalizacijo. Obstaja več načinov. Prvi in najenostavnejši je z uporabo posebne naprave imenovane »RGB splitter«. Kompozitni signal nam razcepi v tri barvne komponente ter eno za drugo pošlje digitalizatorju. Zadeva stane približno toliko kot VM sam, omogoči pa nam, da lahko barvno digitalizacijo opravljamo »enopotezno«. Drugi način je priključkom SCART, ki ima, kot vem, ločen signal za vsako izmed treh barv. Torej moramo pri vhodu v digitalizator zamenjati in priključke pri vhodu za video, če želimo sliko v barvah. Prvi način je torej drag, drugi pa neroden in rahlo škodljiv predvsem za vtičnice. Tretji trik je na voljo vsakemu lastniku VM, dasiravno zahteva največ napora in daje najslabše rezultate. Gre za uporabo priloženih barvnih filtrov, ki jih postavimo pred kamkorderjev objektiv in »grabimo« sliko: rdečo z rdečim filtrom, modro z modrim itd. Seveda ta način zahteva slabilno nameščeno kamero in primerno osvetlitev, omogoča pa le digitalizacijo predmetov, ker pač ne verjamem, da bi komurkoli uspelo popolnoma negibno pozirati pol minute, kolikor proces navadno traja. Način je precej domiseln, rezultati pa so lahko prav presenetljivi. Makela Spitfirea, na primer, ki sem jo postavil pred kamero, je v končni fazi zasijala v vsej svoji barvitosti.

Sliko po potrebi še dodatno izpilimo z uravnavanjem prisotnosti posamezne barve. Barvno paleto lahko znižamo na šestnajst odtenkov in posnamemo v kalererm od standardnih ST-jevih formatov ali pustimo 512 barv in shranimo kot SPC ali SPU (Spectrum 512 – kompresirano, nekompresirano).



Moj mikro in Videomaster.

S programi za retušo lahko odpravimo videz digitalizacije slika deluje prijazno tudi na papirju. Primer je obdelan s programom Retouche CD (mehčanje, ponovno ostrenje in rahlo »staranje«)

Bzzzzzzzzzz

VM poleg slike vzorči tudi zvok. Največja frekvenca vzorčenja je 16 KHz, kar zadošča za razmeroma čisto reprodukcijo, čeprav naprave, namenjene zgolj digitalizaciji zvoka, vzorčijo do 35 KHz in več. Tudi tukaj je učinek odvisen predvsem od enote, kjer zvok predvajamo. Najboljši medij je seveda CD gramofon, oziroma kasetnik DAT. Običajno vhod za zvok na VM povezujemo s priključkom za slušalke. Jakost zvoka naj bo optimalna – čim večja, vendar do meje hrešcanja.

Z opravili, ki so vam na voljo v programu, boste lahko spreminjali glasnost vzorca, ga krčili, obrezovali, ali obračali. Zlasti uporabna je sprememba glasnosti, ker se vzorci največkrat posnamejo pretiho. Našteta opravila popolnom zadošča-jo za osnovne potrebe. Za kaj več toplo priporočam program STOS Maestro.

Videomaster – da ali da?

VM si po vseh plateh zasluži pohvale, vendar naj opozorim tudi na neka, pomanjkljivosti. Predvsem pogrešam pozavanje formata DLT ali SEQ, s katerima bi lahko filmske klipe prenašal v Cyber Studio. Zapis FLM je tisterni, ki ga uporabljata Chronos in Prism Paint enak te po končnici. Z zapisom zvoka ni težav.

Navsezadnje uvažanje četrtzasionskih slik v Cyber Paint bi bilo malce smešno, zato lahko nevšečnost brez škode pozabimo, teže odpustljive pa so probiemi, ki jih VM povzroča pod operacijskimi sistemi TOS 2.xx. Nemogoče je hkratno snemanje in predvajanje zvoka in slike – eno ali drugo, igranja (hrešcanja) ne moremo prekiniti, preden se ne izteče in kar je najhuje – pri digitalizaciji zasiona vsej popolnoma zmrzne. Škoda, kajti ravno MEGA/STE v veliko men uporabljajo mali založniki, za katere je VM idealen dodatek. Problem reši starejša verzija operacijskega sistema, ki ga naložimo z diska.

Kakorkoli že, omenjene nevšečnosti nikakor ne odtehtajo vrlin, zato izdelek vsem, ki jih se radi zabavale z digitalizacija zvoka in slike, toplo priporočam. Moj mikro tovrstnih izdelkov ne vrednoti z ocenami, vendar lahko brez pomislekov opravičim oceno 90% po mojem mnenju najobjektivnejše angleške revije ST Formal. Poleg verzije za ST/STE, falcon je Videomaster na voljo tudi za amigo – o tem morda kdaj drugič.

VM za test je prispeval proizvajalec **Microdeal, PO Box 68, St. Austell, Cornwall PL25 4YB England**

■

ŽELIM POSTATI NAROČNIK REVIJE MOJ MIKRO

IME IN PRIIMEK

DATUM ROJSTVA

ULICA IN HIŠNA ŠTEVILKA

POŠTNA ŠTEVILKA IN KRAJ

DATUM PODPIS NAROČNIKA

NAROČNINO BOM PORAVNAL VNAPREJ PO PREJEMU POLOŽNICE

☐ ZA 6 MESECEV S 15% POPUSTOM

☐ ZA 1 LETO Z 20% POPUSTOM

NAROČILNICO POŠLJITE NA NASLOV: D.o. DELO REVIJE p.o. NAROČNIŠKA SLUŽBA LJUBLJANA DUNAJSKA 5 ALI NAS POKLIČITE NA TEL. 118 255 int. 23 28

MRAK COMPUTER

AVSTRIJA Sonnwendgasse 32, 9020 Celovec
☎ 9943 46335110, 🖷 9943 46335114

SLOVENIJA: Viška 4, 61111 Ljubljana, ☎ 061/267-748

Prodaja računalnikov, računalniških delov in opreme po zelo ugodnih cenah v Sloveniji in Avstriji

Izbor med znanimi proizvajalci:
NEC, STAR, CITIZEN, EPSON, HAWLETT PACKARD, CANON, SEAGATE, QUANTUM, CONNER, SYQUEST, MAXTOR, QUME, PANASONIC, GENIUS, LOGITECH,...

DISKETE

5,25" 2D	0,46DEM	52SIT
5,25" HD	0,75DEM	70SIT
3,5" 2D	0,75DEM	84SIT
3,5" HD	1,23DEM	130SIT

Vadbišče mladih umetnikov

ANDREJ BOHINC

Če imate Super Nintendo in bi želeli, da bi se vaši otroci poleg igranja naučili še česa koristnejšega, recimo risanja, skladanja glasbe ali sestavljanja risank, potem vam ne bo žal denarja za nakup vsestranskega izobraževalnega programa Mario Paint. Z njim boste pokončali dve muhi na en mah. Mario Paint namreč ni strogo resen uporabniški program. Je napol igra, k mladim nadebudnežem prikrito in vljudno zdaja skrivnosti računalniške umetnosti. Po taki poti se ga otroci z lahkoto naučijo uporabljati in se poleg tega še pošteno zabavajo. Za spodbujanje otrokovih kreativnih sposobnosti bi na trgu programov za igralne konzole težko našli boljši pripomoček. Resnici na ljubo je Mario Paint trenutno najbrž tudi edini program te vrste, ni pa rečeno, da se kmalu ne bo pojavil še kak, ki ga bo prekosil. Mario Paint pač ni tako kompleksen, saj je namenjen predvsem mlajšim otrokom, ki nimajo strašanskih potreb po visokih ločljivostih in 16 milijonih barv. Lahko samo ugibamo, ali pri Nintendu že načrtujejo nove izobraževalne programe in upamo, da Mario Paint ni njihov prvi in zadnji predstavnik. Sicer pa je to njihova skrb, moja naloga pa je, da vas popeljem skozi Marijovo malo šolo multimedijev.

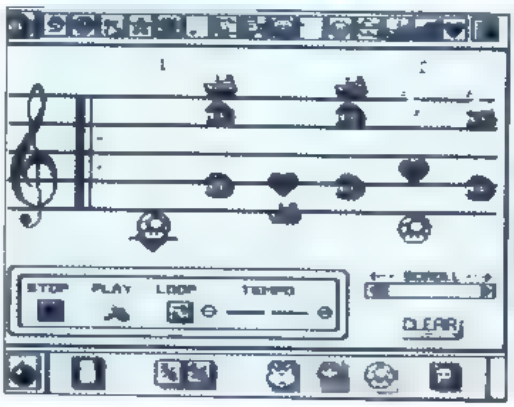
Jaz, Van Gogh

V risarskem delu programa eksperimentirate s 14 slikarskimi orodji. Vsako orodje oddaja pri uporabi značilen zvok (npr. razpršilec šumi, svinčnik škrta ipd.). Osnovni pripomoček, s katerim boste začeli, je risalni površini, bo brškone čopič. S tankim morate risati zelo počasi, sicer bodo črte neenakomerne in prelite. Obratno pa z debelim hitro kaj preveč prenašete. Tu priskoči na pomoč pomagalček Brisalček, ki odstrani vašo zadnjo napačno potezo.

Na voljo so tudi druga standardna orodja: **Airbrush** (po domače »slikanje v zraku«), **Fill**, **Rotate**, **Flip** in risala za geometrijska telesa (kroge, elipse, štirikotnike in premice). V barvni paleti je sicer le 15 barv, vendar to barvno siromaštvo nadomesti 75 barvnih vzorcev in 120 izdelanih pečatov. V pečatni delavnici lahko poleg tega ustvarite še 15 lastnih pečatov. Pečate lahko uporabite tudi za obdelavo podrobnosti na vaših slikah, saj je črta, ki jo lahko nariše najtanjši čopič, široka za dva kvadratka na mreži za izdelavo pečatov, pa lahko narišete tudi črto, široko en sam kvadratek. Na koncu svojo sliko izpilite do podrobnosti z radirkami. Risalne radirke brišejo enako, kot orodja rišejo, površinske radirke pa zbrišejo zasion z devetimi posebnimi učinki. Mario Paint vsebuje tudi male in velike tiskane črke, številke in tri japonske pisave (Hiragana, Katakana, Kanji). Četudi japonščine ne obvladate, lahko z japonskimi znaki lepo okrasite svojo risbo. Poljubna je tudi nastavitev hitrosti miške in sprememba glasbe v ozadju (kdor hoče, lahko riše tudi v popolni tišini). V risarskem delu programa pogrešamo le povečevalno lupo in orodje za simetrično risanje, sicer pa sem prepričan, da bi Mario postal dober slikar, če se ne bi odločil za pokic kleparja.

Ti, Mozart

Nobena, še tako lepa slika ni popolna brez ustrezne glasbene spremljave (to pravilo se bo šele izveljavilo ...). Brez skrbi, Mario je mislil tudi na to. V preprostem glasbenem studiu lahko z nekaj posluha in malce vaje hitro spišete priložnostno skladbico. S 15 glasbenimi inštrumenti (če različnim živalskim glasovom in zvokom strojev lahko tako pravimo), ki jih lahko miksate med seboj (in tako dobite čisto nove zvočne učinke), lahko zadovoljite skoraj vsak glasbeni okus (saj veste, okusi so različni). Na notno črtovje lahko vnesete vse glasbene note od nizkega H-ja do visokega C-ja. Oblikujete lahko tudi akorde in ritem. Svoje melodije lahko poslušate v 3/4 ali 4/4 taktu. Prvi se imenuje takt vaščka, drugi pa je primeren predvsem za pop in rock. Tempo nastavite poljubno in tako dobite vse ... od vanante 'slow' do 'turbo' izvedbe ene in iste melodije. Na modulu so tri že dokončane skladbe, ki jih lahko po svojih željah tudi konigirate. Vse ustvarjene melodije lahko



presnamete tudi na kasetofon in nato izdate svojo kaseto z venčkom uspešnic, če vam uspe.

On, Walt Disney

Zdaj, ko ste spoznali že risanje in skladanje glasbe, je čas, da stopite še v delo. Za kratko animacijo se morate postaviti v vlogo režiserja, scenarista in mojstra slike obenem. Določiti morate število animiranih sličic (4, 6 ali 9), ozadje, pot, po kateri se bo gibal animirani objekt, in hitrost, s katero se bo premikal.

V prvih poskusih najbrž ne boste dosegli zavidljivih rezultatov. Vedeti morate, da lahko Mario Paint sprav'i v gibanje največ 25% celotne risalne površine. Zadeva je preprosta. Če spravite v gibanje šest sličic, bo animacija bolj tekoča kot pri šlinh, le z veliko potrpljenja in izkušen, pa boste lahko predvajali tudi animacijo z devetimi sličicami. Svoje risanke lahko potem posnamete na video in jih pokažete tudi znancem in prijateljem, ki nimajo SNES-a.

To bi bilo vse, kar zadeva umetniško ustvarjanje. Za razvedrilo ima Mario Paint še dve igri. **Gnat Attack** je igra, s katero se urite v upravljanju z miško, glavni cilj, da z muhamikom udrihate po mušicah, ki letajo po zaslonu). **Coloring Book** pa je barvanka, ki vsebuje štiri črno-bele slikovne predloge, ki jih je treba ustrezno pobarvati. Za ceno enega modula dobite torej paket treh uporabnih programov, pa še dve igri povrh, se pravi ni razloga za oklevanje pred nakupom. Mario Paint je otroková odskočna deska v resni svet računalništva. Kdo ve, morda bo ravno z Mario Paint-om odkril svoj umetniški talent, ki ga bo s pridom izkoriščal ko bo odrasel in v svojem hišnem mlinčku zaganjal Corel Draw, SuperJAM! Deluxe Paint, oziroma liste uporabne programe, ki bodo takrat v rabi? Saj poznate listi pregovor »Kar se Janezek nauči, to Janez zna!« ■

INDIGO TRAKOVI
TRAKOVE MENJAMO – NE BARVAMO
IGMA
IGOR MAVER
Jl. Franca Miklarja 3
61000 Ljubljana
☎ /Fax. 061/572-473

COMER

TRDI DISKI

2.5" - INCH

AT - IDE BUS
42 MB - <19 MSEC
64 MB - <15 MSEC
120 MB - <17 MSEC

PANCHO - SERIES
SAHARA - SERIES

1.8" - INCH

AT - IDE BUS
32 MB - <19 MSEC

DERRINGER - SERIES

5.25" - INCH

SCSI-2
510 MB - <12 MSEC

CHINOOK - SERIES

TRDI DISKI

3.5" - INCH

AT IDE BUS SCSI
42 MB - <19 MSEC
60 MB <19 MSEC
120 MB - <19 MSEC
200 MB <12 MSEC
360 MB <12 MSEC
540 MB - <12 MSEC
1.37 GB <10 MSEC

CP 3XXX - SERIES
HOPI - SERIES
SUMMIT - SERIES
JAGUAR - SERIES
MONTEREY - SERIES
AEGEAN SERIES
BAJA - SERIES

GARANCIJA 24 MESECEV

RACUNALNIKI
MCH 386 - MCH 486
SPARC 2

POSAMEZNE KOMPONENTE
TUJIH PROIZVAJALCEV.

UGODNE CENE
VISOKA KVALITETA.

SERVIS ZAGOTOVLJEN
V SLOVENIJI.

62000 MARIBOR, TOMŠIČEVA 19
TEL. & FAX: (062) 28-250, 26-091

POSLOVNA PROGRAMSKA OPREMA

ALL ABOVE LISTED TRADE MARKS ARE TRADE MARKS OF THEIR RECPECTIVE OWNERS.

Računalniški Greenpeace

OGNJEN ANTONIČ

Odkar se je leta 1987 pojavil prvi virus za amigo, legendarni SCA, je minilo že nekaj dolgih let. Medtem je nastalo veliko virusov, ki postajajo sčasoma vse dovršeni in s tem tudi vse bolj nevarni in zahrbtni. Nevarnost je še posebej velika tam, kjer ljudje niso dovolj poučeni o tem in tam, kjer ni moč dobiti ustreznih programov. Torej tudi pri nas, kjer žal še vedno vlada v glavnem piratski lrg še več, mnogi pirati prodajajo že precej zastarele programe za odkrivanje virusov in ne dajejo prav dosti na protivirusno zaščito svojih zbirk programov. Trenutno je za amigo znanih okoli 350 do 380 virusov. Ker za amigo nastanete približno dva nova virusa tedensko, se je povečal tudi problem njihovega uničevanja. Zaradi tega so se začeli mnogi uporabniki in pisci programov povezovati med seboj, si izmenjavati znanje in podatke o virusih in se tako skupaj spopasti s to nevarnostjo.

Safe Hex International

Safe Hex International (SHI) je ime skupine, ki šteje danes več kot 500 članov po vsem svetu, ki, kot sami radi pravijo, zatirajo računalniško nesnago. Zato so jih tudi mnogi ljudje po svetu pomenovali kar računalniški Greenpeace. Skupina je nastala leta 1990 na Danskem, njen ustanovitelj pa je Erik Livendahl Sirensen (alias Speedy Gonzales!), ki je tudi glavni vodja te skupine. Skupina redno izdaja diske s programi proti virusom in ima poleg tega tudi več lokalnih (anti)virusnih centrov po vsem svetu (nam najbližji je na Hrvaškem), kjer lahko ljudje dobijo najnovejše programe s prevedenimi navodili na disku in brezplačno pomoč pri odpravljanju morebitnih težav z virusi. Poleg tega se lahko pri SHI pohvalijo z največjo banko podatkov o virusih na svetu (tudi za druge osebne računalnike, kot PC, MAC ...), nudijo pa tudi nagrado 1000 USD (ameriških dolarjev) za vsakega razkrinkanega pisca virusov. Diskretnost in tajnost sta zajamčeni. Skupina je prejšnje leto za svoje pomembno delo dobila tudi več nagrad, kot so:

– Danish Data Security Award, Copenhagen 92,

– Amiga Award at Expo, Copenhagen 92

– Amiga Award at AMICON, Stockholm 92

Kmalu bodo ustanovili tudi prvi center za računalnike PC (strojno opremo so že nabavili).

Poglejmo si na kratko nekaj njihovih diskov s protivirusnimi programi.

SHI The New SuperKillers:

To je disk, ki bi ga moral imeti sleherni imetnik amige, saj so na njem najboljši programi za odkrivanje virusov (z verzijo z dne 11. 1. '93, je bilo mogoče odkriti 316 virusov). Vsi programi na tem disku so napisani tako, da delujejo na skoraj vseh Amigah (Kickstart 1.2 do 3.x). Na, naštejem nekaj programov: Virus Z (zelo dober uničevalec virusov s številnimi opcijami za odkrivanje virusov v zagonskem bloku in datotekah) VT (ubijalec virusov, napisan v nemškem jeziku, z veliko opcijami in zelo lahek za uporabo) VMK (program, ki ga vstavite v začetno sekvenco in ki ob zagonu pregleda računalnikov pomnilnik in nam sporoči, če je našel kaj sumljivega) ter LVD (prvi rezidenčni program, ki preveri vsako izvršljivo datoteko in prepreči zagon virusa, če se je ta pripel nanjo). Angleška verzija tega diska, ki jo je moč dobiti v glavnem centru, je v javni lasti, zato lahko programe po mili volji kopirate ali jih posojate svojim prijateljem, medtem ko so lokalne verzije s prevedenimi navodili zaščitene. Disk izide tudi večkrat na mesec in vedno vsebuje le najnovejše in najboljše programe, zato so spremembe vsebine tega

Saddam – revolucionar med virusi

GORAN PAULIN

Prvič, lahko se vprašamo, kaj je tako izvirnega v Saddamu. Saddam ni niti zagonski (angl. boot) niti povezovalni (angl. link) virus, temveč je mutacija, katere avtor je sprostil vso svojo domišljijo in ustvaril zli stvor, ki okuži računalnik, brž ko vstavimo disketo v katerokoli disketno enoto!

Seme zla

Najprej na kratko ponovimo, kako amigin DOS krmili disk. Ko računalnik vključimo, se aktivira KickStart, del amiginega operacijskega sistema, ki med drugim poskrbi za zagon sistema z diska. V različicah 1.3 in novejših je omogočeno prepoznavanje diska in s tem zagon z njega. Če operacijski sistem med inicializacijo prisotnosti diska ne ugotovi, preda nadzor disketni enoti (zato slišimo »škipet«). Ta preveri, ali je disketa vstavljena in če je res tako, naloži zagonski blok na poljubno izbran del pomnilnika v čipu in usmeri PC (angl. program counter, programski števec) na naslov, na katerem je zdaj zagonski blok. Če je v tem bloku virus, se zdaj tu aktivira.

Obstajata dve možnosti, kadar je PC preusmerjen na naslov zagonskega bloka. Prva je ta, da imamo opraviti z izvršnim zagonskim blokom (nalagalnik kake igre, zaščita pred virusom, virus itd.), ki se tedaj izvršuje in prevzema nadzor nad operacijskim sistemom. V drugem primeru je to t. i. custom boot block, ki vsebuje funkcijo iz izvršne knjižnice FindTask in ki inicializira disk. DOS potem preveri blok 880. Amigin format diskete tu hrani bitno sliko diska (prikaz zasedenih, prostih in pokvarjenih sektorjev), in DOS znova preveri, ali je na tej sliki napaka (oziroma ali preizkusne vsote, t. i. checksums, niso prave) in ali je moč nadaljevati zagon sistema.

Če DOS najde napako, disk ni overovljen (angl. unvalidated) in sistem skuša naložiti program Disk-Validator, ki je navadno na disku v imeniku L. Ta overovitveni program obnovi bitno sliko diska (vendar se pri tem nekateri podatki poškodujejo in program jih zbriše. Nato sledi branje datoteke za konfiguracijo sistema (če takšna datoteka obstaja, je navadno v imeniku Devs), da bi bilo moč postaviti sistemske parametre in potem je na vrsti izvršitev zagonske sekvence. Ta sekvenca pomeni zaključno točko zagona sistema, hkrati pa je tisto del, kjer se »prebudijo« povezovalni virusi.

Opisani postopek velja za tiste diskete, s katerimi zaženemo sistem. Če je takšna disketa brez virusa, se vam doslej ni bilo treba bati, saj ste zanesljivo vedeli, da se virus ne more »priplesti«. Pa je res tako? Na žalost ni.

Saddam prevzame oblast

Branje bitne slike in vse, kar sledi, je standarden postopek za vsako vstavljeno disketo. Če ste recimo med kopiranjem kake datoteke na disk izvlekli disketo iz disketnika, struktura bitne slike ob naslednji vstavitvi diskete ne more biti vzpostavljena in sistem bo takšno disketo obravnaval kot »not validated« – neoverovljeno. Prav to je avtorja Saddama privedlo na izvirno misel, da bi po tej poti omogočil virusu vdor v računalnik.

Recimo, da ste sistem zagnali z neokuženo disketo. Med delom morate vstaviti kako drugo disketo – in na tej disketi je Saddam. Če imate samo eno disketno enoto, izvlečete neokuženo disketo in vstavite tisto s Saddamom. Brž boste opazili prve simptome, daj časa traja, da se disketa inicializira. Razlog je ta, da je poškodovan prav blok 880 (Saddamovo delo, kajpada) in vključen program za overovitev diska (Disk-Validator). Saddam se poveže prav s tem programom in zato tisti hip ne steče program za preverjanje, temveč nadzor prevzame Saddam.

diska mogoče. Vsi programi so opremljeni tudi z obširnimi in jasnimi navodili na disku, tako da uporaba ne bi smela biti pretežka.

2. SHI The New Superkillers.
Na tem disku so programi, ki delujejo samo na novejših amigah (Kickstart 2.x 3.x), kot so Virus interceptor (program, ki ga vstavite v startno sekvenco vašega trdega diska) in odličen uničevalec virusov BootX (program, ki se odlikuje s številnimi opcijami za odpravljanje težav z virusi, novim grafičnim okoljem in ki podpira več jezikov). Programi na tem disku ne delujejo na amigah s Kickstartom 1.x.

3. SHI Buddy System.
Disk vsebuje program, s katerim se tudi začetniki lahko hitro naučijo uporabe programa BootX. Poleg tega pa je na tem disku tudi več člankov o virusih, strojni in programski opremi.

4. SHI Utility
Na disku so eni najboljših programov v javni lasti, kot so: Dirworks, FixDisk, Disksalv, PowerPacker, Imploder in drugi. Programi delujejo na vseh Amigah in so lahki za uporabo. V pripravi je tudi drugi disk, ki bo namenjen samo imetnikom novejših Kickstartov.

5. SHI Resident Mag.
Ta disk je narejen kot navadna revija na disketi, ki vsebuje novice, članke o virusih, programski in strojni opremi ter zabavne članke (zabavna matematika, uganke ...).

Cene in naslovi:

Cene so zelo sprejemljive in se gibljejo približno okoli 5–10 DEM za disk s poštnino vred. Na nekatere diske se je možno tudi vnaprej ali redno naročiti.

Če pišete pismo na spodaj omenjena naslova, priložite okoli pet DEM za stroške poštnine.

Sedež SAFE Hex INTERNATIONAL
Erik Lövendahl Sörensen
Snaphanevej 10
DK 4720 Prästo
Danmark (Danska)
Lokalni center
Tomislav Nikolić
Matije Gupca 302
56258 Posavski Podgajci
Hrvatska

■

Virus obvesti DOS, da je popravil bitno sliko – to je v resnici tudi napravil, vendar jo je takoj nato uničil! S tem ključem si je odprl vrata, skozi katera pride v sistem. Zanimivo je tudi, kako Saddam uporablja sistemske vektorje. Kratko malo spremeni vse vektorje, ki so v izvršni strukturi in si tako zagotovi, da bo preživel resetiranje in kakršenkoli drug napad nase, potem pa lahko neovirano »brklja« po disku (zahvaljujoč vektorju DoIO).

Vprašali boste, zakaj je tako kajne? Ko je Saddam v pomnilniku, poženemo npr. VirusMemKill. Ta izjemno uporaben program je v tem primeru brez vsake koristi. Sporočil vam bo, da so vektorji zmedeni in ponudil vam bo opcijo, da jih postavite na začetne vrednosti (t. i. opcija »reset vector«). Postavitev na začetne vrednosti izberite za vse vektorje, ki vam jih VMK ponudi. Ko boste to uredili, boste mislili, da ste se naposled rešili nadloge. A kar še enkrat poženite VMK (za vsak primer!) in glej čudo – spet isto. Ponovite postopek, znova vključite VMK – in počasi se vam bo posvetilo, da vam ne ostane drugega, kot da amigo izključite. Gre namreč za to, da Saddam s tem, da uporablja vse vektorje, omogoči njihovo zaščito, da bi preživel resetiranje, bi mu bilo namreč dovolj postaviti na primer Cool Capture na zagonski naslov in ob naslednjem resetiranju bi se znova aktiviral. Toda nestrpnost avtorja je naredila svoje. Del virusovega telesa je vstavil v prekinitve in zato ves čas preverja vrednosti svojih vektorjev. Kadar VMK zbriše prave vrednosti, Saddam počaka, da VMK preide na naslednji vektor, sam pa prejšnjega obnovi ... in ko VMK konča preverjanje, so vsi vektorji spet vzpostavljeni!

Ubiti ali ne ubiti, to je zdaj vprašanje

Prepričan sem, da zdaj že dvomite, ali je tak virus sploh mogoče uničiti. Na srečo je ta oreh strl John Veldthuis z Nove Zelandije. Če hočete pošast uničiti, morate obnoviti bitno sliko okuženega diska, zbrisati njegov overovitveni program (s tem hkrati zbrišete virus!), odstraniti virus iz pomnilnika in resetirati vse sistemske vektorje v strukturi EXEC. Slišati ni prav nič preprosto, in res ni, kajti medtem ko se vi ubadate z enim, Saddam že obnovi prejšnje.

John je napisal novo različico svojega dobro znanega programa Virus Checker (njegova oznaka je 5.37 in zanesljivo smemo trditi, da je to najboljši »killer« za amigo). Tej različici je kot posebno opcijo dodal »strup« za virus Saddam. Kako deluje?

Prvič, onemogoči prekinitve. Tako je rešen osnovni problem. Saddam je kratko malo paraliziran in ne more znova obnavljati samega sebe. Potem program prebere ves disk (podobno kot Disk Doctor), da bi našel pokvarjene sektorje (navadno je to korenski sektor oziroma blok 880). Ko so pokvarjeni sektorji popravljeni, Virus Checker izbriše overovitveni program, ki vsebuje Saddama in resetira vse vektorje. Paziti morate samo to, da na disketo, na kateri je bil Saddam, posnamete neokuženi overovitveni program (najbolje Disk-Validator z izvirnega Workbencha) – in Saddamovi diktaturi bo odklenkalo.

■

Odziv na recenzijo

Če se vam zdi ravnanje z računalniki in številnimi programi težavno in zapleteno, če ste že zasičeni s številnimi reklamami in »najpomembnejšimi« informacijami s tega področja ..., ne bodite žalostni. Lahko bi bilo namreč še slabše. Lahko bi bili hkrati še naročnik Mojega mikra, ki bi vas z vsemi mogočimi strokovnimi članki (čeprav je objavljanje takih člankov neumnost, saj se je že v spektrumovih časih pokazalo, da so in bodo osebni računalniki namenjeni predvsem igram), do konca zmedli in dotolkli.

Taka bi lahko bila recenzija Mojega mikra v stilu gospoda Matevža Kmeta.

Nikakor ne želim polemizirati o tem, kako naj bo strokovna recenzija napisana, še manj pa izvajati kakršenkoli pritisk na uredništvo ali avtorja, vendar mislim, da je naloga revije, ki hoče biti strokovna, posredovati bralcem popolnejše, predvsem pa objektivnejše informacije, kot je ocena programa Dohodnina v aprilski številki Mojega mikra. Nikakor se namreč ne morem znebiti vtisa, da skuša avtor z nepravilnimi in pomanjkljivimi navedbami iz na vem kakšnih osebnih nagibov prepričati bralce o nepotrebnosti oz. o neuporabnosti programa. Zato želim s tem tekstom popraviti storjeno napako in omogočiti bralcem, da si na podlagi popolnejših in objektivnejših informacij ustvarijo o njem svojo oceno. Ker pa s tem ne želim delati dodatne reklame za sam program, se bom omejil na stvari, ki jih v recenziji navaja Matevž Kmet. Pred tem le nekaj splošnih informacij o programu.

Program ni bil izdelan le za izračunavanje dohodnine (in s tem za uporabo enkrat letno), ampak z namenom, da vsem davčnim zavezancem omogoči enostaven in hiter vpogled v »skrivnosti« dohodnine. To je doseženo z dvema osnovnima nivojema pomoči (ki sta Matevžu Kmetu sicer odveč), dosegljivima v vsakem trenutku. Prvi vsebuje Zakon o dohodnini v celoti, na poljubnem mestu v programu pa dobimo le izpis tistih členov, ki bi jih tam lahko potrebovali. Drugi nivo vsebuje natančnejše razlage posameznih členov zakona in dodatne nasvete za pravilno izpolnitev napovedi pa tudi potrebna navodila za delo s programom. Oba nivoja pomoči lahko uporabnik v verzijah A in B spreminja, na poljubnih mestih pa dodaja tudi nova okna s svojimi sporočili. Tako so v vsakem trenutku dostopne vse potrebne informacije in nasveti, na katere ponavadi sproti pozabimo ali pa porabimo precej časa, da jih ponovno najdemo. Oba nivoja pomoči, vključno s programom v podjetju AMES sproti popravljamo in dopolnjujemo, nove verzije pa dostavljamo lastnikom programa brezplačno.

Poleg osnovnih nivojev pomoči omogoča program tudi vključevanje dodatnih tekstov oz. navodil. V tem letu so bili tako dodani še pravni nasveti, razlage in napotki revije DENAR, v sodelovanju s podobnimi strokovnimi skupinami pa se bo informacijska baza sproti dopolnjevala in razširjala. Zaradi težav, ki jih imamo zavezanci (tražen gospoda Kmeta) ob oddaji napovedi z iskanjem možnosti za uveljavljanje olajšav, predvsem pa zaradi pravice davčne uprave, da lahko pravilnost oddane napovedi preverja tudi za pet let nazaj, omogoča program pregledno vodenje evidence vseh prihodkov in odhodkov (vštevši vse potrebnime izpise na tiskalnik). Poleg vodenja prihodkov in odhodkov je zaradi hitrega izračuna dohodnine mogoče tudi sprotno načrtovanje letnih tako, da je doplačilo dohodnine čim manjše. Program izpolni obrazec za napoved sam in uporabniku ni treba skrbeti, ali ga je izpolnil pravilno, odveč pa je tudi strah pred odločbo o odmeri dohodnine, saj si jo že pred tem »doloYi« sam.

V zvezi z recenzijo Matevža Kmeta pa še naslednja pojasnila.

1. Program SDK je namenjen samo pravnim osebam za oddajo podatkov o sredstvih, ki so jih izplačale svojim delavcem oz. sodelavcem. Omogoča vnos najosnovnejših podatkov (priimek in ime, EMŠO, občina in zneski izplačil) ter prenos teh na disketi do ustrezne službe. Sestave napovedi za odmero dohodnine program ne omogoča.

2. O tem, ali je izpolnjevanje oz. oddaja napovedi za dohodnino neumnost ali ne, si lahko vsak misli svoje. Dejstvo pa je, da mora napoved oddati vsak. Nujno zlo pa lahko postane manjše zlo, ko ga bolje spoznamo in vidimo, da lahko nanj tudi vplivamo. Recenzentovo mnenje, da program proceduro še otežuje, je med vsemi, ki so program spoznali, osamljeno, zato mislim, da je izjava napisana z očitnim namenom zavajanja bralcev.

3. Miselnost, da firme nimajo časa za takšne neumnosti, kot so njihovi delavci, je tipična za na novo odkriti kapitalizem pri nas. Ljudje so namreč z oddajo dohodnine bolj ali manj obremenjeni, tudi med službo in za preračunavanja in posvetovanja med delovnim časom se porabi neprimerno več delovnih ur, kot če vse to nekdo hitro in strokovno opravi. Tisti, ... pa ... zaradi prikrivanja zaslužka izven ... uslug ne koristijo, obiščejo davčnega svetovalca ali pa imajo zasebno verzijo programa Dohodnina.

4. Pri verzijah B in C je število zavezancev, ki jih je mogoče obdelati, res omejeno, vendar se lahko z minimalnim doplačilom prilagodi posameznemu uporabniku. Tistim, ki jim bo to število z »majčkenim« posegom z Dbase-om uspelo povečati, samim lahko samo čestitam, druge pa opozarjam, da po takšnih posegih garancija preneha veljati.

5. S pripombo, da je vodenje osebnega knjigovodstva neumnost, ne nameravam polemizirati, bralcem le svetujem, da si preberejo kratek odstavek z naslovom Organizacija podatkov na 25. strani iste številke Mojega mikra. Vsem z miselnostjo gospoda Kmeta seveda program tudi sam odločno odsvetujem (pa tudi številne druge programe – naj živi Tetris!).

6. Pripomba, da je treba v programu vse najti in napisati, je sicer točna. Vendar je iskanja zelo malo, saj je ves program izdelan na podlagi menijev in popolnoma prilagojen obrazcu in vsem izpisom, ki so nam jih izplačevalci dohodkov dolžni izročiti. Vse je zelo natančno določeno, na vsakem mestu je dostopna takojšna pomoč. Mnenje, da je program težavno uporabljati, je zelo neobjektivno. Program je namreč namenjen širokemu krogu ljudi z različnim računalniškim predznanjem, zato s sprotnimi opozorili in navodili opozarja in usmerja uporabnika. Poleg tega vsak lastnik ob registraciji v poseben obrazec vnese svoje pripombe in nasvete, ki jih v večini primerov tudi upoštevamo (vključeno je že tudi pretvarjanje naših znakov v velike črke). Trditev glede kontrole EMŠO je netočna ... prvi del EMŠO se oblikuje iz datuma rojstva dveh zavezancev z isto EMŠO ni mogoče vnesti. In še vprašanje gospodu Kmetu: katerega spola je človek, ki ima število ko za spol 501 ?

7. Program je res zaščiten, vendar zaščite uporabnik pri delu nikakor ne omejuje. Originalna disketa se testira le ob zagonu, zato delovanje programa med delom ni upočasnjeno. To ustreza tudi uporabnikom, saj jih številni prijatelji, ki so sicer proti piratskemu razširjanju programov, ne prosjačijo za kopijo programa (ki je seveda ne bodo posredovali nikomur drugemu).

8. Nova verzija programa že vsebuje funkcijo, s katero je mogoče z uporabnikovim geslom zakodirati celotno podatkovno bazo.

9. Program PKZIP med zaščitenimi imeni ni omenjen, ker ga tudi nikjer drugje v dokumentaciji ne omenjamo in ga tudi ne preprodajamo.

Vsem, ki jih program zanima, pred nakupom svetujemo ogled demonstracije ali pa jim pošljemo demonstracijsko verzijo. Nikomur nikoli nismo prodali in ne želimo prodati mačka v žaklju. S sodelovanjem z uporabniki (izpopolnjevanje in dopolnitve programa) in s pristojnimi službami dodaja napovedi na računalniškem izpisu ali na disketi) pa bomo program še naprej izpopolnjevali.

Poslano

uredništvu Mojega mikra

lastnikom programa Dohodnina (vključno s fotokopijo recenzije)

Avtor programa
Zlatko Polak
AMES d.o.o. Ljubljana

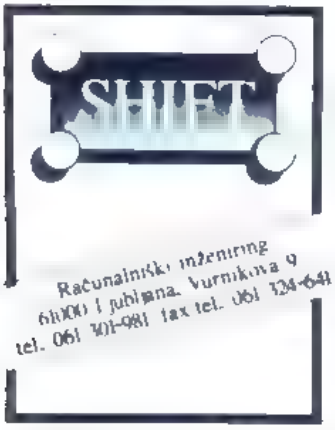
Oglašamo se v zvezi s člankom, objavljenim v reviji Moj mikro, številka 4/1993, v katerem je opisan programski paket za odmero dohodnine. V njem je med drugim omenjen tudi EMŠO in njegova sestava, ki je nepopolno pojasnjena.

Centralni register prebivalstva Republike Slovenije (CRP), ki ga vodi Zavod Republike Slovenije za statistiko, je pooblaščen za določanje EMŠA z Zakonom o enotni matični številki občanov iz leta 1980. Zato želimo dopolniti razlago strukture omenjenega identifikacijskega znaka.

Večina bralcev že ve, da je prvih sedem znakov v sestavi trinajstmestnega EMŠA datum rojstva. Naslednji dve številki, na osmem in devetem mestu, se nanašata na številko registra, kjer je bil EMŠO določen. Naslednje tri številke so kombinacija spola in zaporedne številke za osebe, rojene istega dne – moški od 000–499, ženske od 500–999. Na zadnjem, trinajstem mestu, je kontrolna številka, ki se računalniško izračuna po modulu 11, za vsako matično številko občana na osnovi prvih 12 številk. Navodilo o načinu določitve kontrolne številke EMŠA po modulu 11 je objavljeno v uradnem listu.

Hvala za razumevanje in lep pozdrav!

Zavod Republike Slovenije
za statistiko
Irena Tršinar
načelnica oddelka za CRP



Dark Seed (PC)

Predvsem je v igri treba pregledati VSE (tudi inventar). Zelo morate paziti na okolico in odpreti vsa vrata.

1. DAN

Vzemite aspirin iz kopalnice in pojdite pod prho. Nato preiščite plašč iz sosednje sobe, in vzemite listek za knjižnico. V pritličju pojdite takoj v delovno sobo, kjer vse dobro preiščite in si zapomnite. Po končanem delu odprite skrivni prehod na desni strani in pojdite vanj. Vrata za sabo morate odpreti, saj se sama od sebe zapro. Splezajte po lestvi navzgor, zataknite vrv in se odpravite v spalnico. Ko bo zazvonil telefon, se oglasite. Od Susan boste zvedeli, da ima v knjižnici knjigo za vas. Vendar počakajte do desetih, ko vam poštar prinese paket.

Nato greste v garažo, kjer najdete v prtljažniku kos železa in v predalu par starih rokavic. Potem greste v mesto, kjer kupite pri prodajalcu steklenico scotcha. Prikaže se vaš »dragi« sosed Delbert. Da vam svojo vizitko (z njo boste lahko pobegnili iz zapora) in dogovorita se za zmenek naslednjega dne ob 18.00. Naprej greste v knjižnico, kjer pokažete Susan izkaznico. Izveste, da je knjiga v vrsti C v spodnjem predalu. V knjigi je listek, ki si ga preberite. Poberite lasnico s Susanine mize. Pojdite v grobnico starega Tuttla in jo odprite z naslednjo kombinacijo: LEVO – GOR – DESNO (kliknite na kamne). Pojdite vanjo in v naslednjem prostoru odprite žaro, v kateri boste našli ključek. Vrnite se v hišo, s ključkom odprite uro in preberite plaketo. Nato pojdite na podstrešje, premaknite skalo na desno (dvakrat) in vzemite uro. Navijte jo, odprite skrinjo in preberite dnevnik, ki je v njej. Pojdite še na teraso in privežite vrv za kip, ki je namenjen pregnanju demonov. Nato lahko ležete v posteljo in prespite noč.

2. DAN

Najprej vzamete seveda aspirin, se oprhajte in si naravnajte uro po veliki v dnevni sobi. Počakajte do desetih, saj vam bo takrat poštar prinesel manjkajoči del ogledala. Vstavite ga v ogledalo in odpria se vam bo pot v nekakšen »temen svet«. Ko se le odločite, da boste vstopili, se znajdete v prostoru, od koder se odpravite skozi vrata na desni in pojdite na levo. Tam si oglejte načrte Marsovcev. Gremo dalje na desno. Uporabite teleporter in pojdite na levo, nakar se boste znašli na neke vrste terasi. Z daljnogledom se da lepo opazovati okolico. Premaknite ročico na desni steni med vrati in poglejte, če so se vam odprla vrata v prostor, v katerem so nekakšne glave. Skozi ta prostor se vam posreči pobegniti v normalno življenje.

Dvakrat zavijete levo in pridete do votlin, kjer najdete lopato. Hitro nazaj na svetlo. Če je opoldne, si lahko pridobite nekaj nasvetov od Susan z avtoradia. Nato hitro na pokopališče, kjer v stilu Guybrusha Threepwooda izkopljete McKeeganov grob. Najdete listek, ki si ga v miru preberete. Pojdite nazaj v hišo in se pustite aretirati. V zaporu skrijete lasnico, rokavice in denar pod zglavnik, z železom pa udarite po rešetkah. Policaju pokažite vizitko dragega soseda. Ko pojdete ven, vzemite s sabo revolver, ki visi na steni. Uporabite vrv, da pridete v hišo (POZOR, ODSLEJ VEDNO UPORABLJAJTE VRV!) in počakajte, da bo ura 18.00. Po vrvi pojdite iz hiše in sledite Delbertu v vrt, kjer vam bo pokazal trik s svojim psom. Sosedu dajte steklenico s scotchom. Odšel bo in z njim tudi njegov pes. Vzemite palico in nazaj po vrvi v hišo. Skozi ogledalo pojdite v »temen svet«, iz katerega pojdete ven in se odpravite na desno. Med razvalinami najdete škatlo, ki je ne poberete. Dalje na desno, kjer srečate pobesnelega Delbertovega »psička«. Vrzite palico v luknjo in neumna zver bo skočila za palico in padla v luknjo. Tako psa ste se rešli, zdaj pa na policijsko postajo, kjer vas ujamejo in vržejo v keho. Pod vzglavnikom najdete lasnico, rokavico in denar. Z lasnico odprite (večkrat poskusite) vrata in pojdite ven ter se pogovorite z ujetnikom, ki ga morate predtem preiskati. V zamenjavo za lasnico vam podan trak. Zdaj pa hitro v knjižnico, kjer uporabite trak, ki vas naredi nevidnega. Pojdite mimo stražarja v glavno dvorano in vklopite računalnik. Prikazala se vam bo »gospa«, ki vas bo o vsej zadevi malce poučila. Vrnite se v hišo, lezite v posteljo in sladko zaspite.

3. DAN

Ko se zbudite, ugotovite, da so vam od inventarja ostali le denar, rokavice in mikrofilm. Kot po navadi vzamete aspirin, se stuširate in počakate na poštarja, ki vam prinese paket, v katerem je sekira. Počakajte, da bo ura 11.00 (ZELO VAŽNO) in se šele takrat spustite po vrvi iz hiše. Nato se odpravite v knjižnico. Med polico kupite steklenico scotcha. V knjižnici uporabite mikrofilm z napravo, ki je v levem prostoru. Dobili boste podatek, kje je ključ avta. Pojdite v hišo in v klet. Tam najdete kamen in ključ. Pojdite spet v »temni svet«, iz njega ven in nato do votlin. Vstopite in pojdite naprej, dokler ne pridete do nekega stroja. Na njem opazite luknjo, v katero vtaknete kamen. Iz kamna in iz roča sestavite sekiro in pojdite na svetlo. V hiši greste v garažo, kjer najdete avto. V tank zlijte alkohol iz steklenice scotcha in vžgite avto. ODSLEJ VSE POČENJAJTE KOLIKOR JE LE MOGOČE HITRO: pojdite v »temni svet« od tam ven in enkrat levo, kjer opazite majhen dostop. Pojdite skozenj in z rokavicami potegnite vzvod na levi zadaj na ladji. Bomba je aktivirana. Zdrvite hitro nazaj skozi ogledalo in ga s sekiro razbijte, preden se pojavi vaša temna stran samega sebe.

Ivan Glunec
Hudalesova 48
62000 Maribor

Space Quest 5 (PC)

Pojavite se v veliki vesoljski ladji. Pojdite zasion gor in skozi vrata, kjer pišete test za vesoljsko akademijo. Ker je test zahteven, pokukajte k sosedu z veliko glavo, ko vas robot ne gleda. Po desetih vprašanjih oddate test in pojdite iz sobe. Ko odprete neka vrata, se na vas vsujejo čistilni pripomočki. Poberite leteči sesalnik in znake. Ko pridete do dvigala, se z njim odpeljite dol in pri zvezdi nastavite znake. Uporabite leteče napravo in očistite znak. Po uspešnem delu vas obišče poveljnik. Ko končate pogovor, se odpravite do učilnice. Pred njo na monitorju pogiejte izide testa, če ste prav odgovarjali, vas sprejmejo kot poveljnika na čistilno ladjo. Pogovorite se s svojima sopotnikoma in nato s hišnikom.

Poberite orodje, kar ga morete, in se z dvigalom spustite nadstropje nižje. Tu poberite masko in tank z zrakom. Pojdite v navigacijsko sobo in odtipkajte koordinate za planet Gangulans. Ko prispete, vključite sesalnik in posesajte smeti, ki so okoli planeta. Pojdite v predsobo in odprite smetnjak. Napadla vas bo žival, ki si jo brž prisvojite. Spet odtipkajte koordinate za planet Peeyu in pobente smeti. Odtipkajte koordinate za tretji planet Qu. Tu vas napade androidka. Pojdite v sobo poleg smetnjaka. Stopite na stekio sredi sobe in dajte ikono za govor na računalnik nad vami. Ko prispete na planet, pojdite skozi prehode do drevesa, ki je položen poleg prepada. Poskusite splezati na drevo, vendar se vam zlomi veja. Ko priplavate na breg, poberite vejo in pojdite ponovno do tega zasiona. S palico zanihajte sadje in ga poberite. Pojdite do zasiona, kjer vas kaže od daleč, in preskočite prepad. Splezajte do skale in ko gre androidka za vami, s palico sprožite skalo. Pojdite mimo začetnega zaslona do zaslona z drevesom in se na sredini ustavite. Ko prileti androidka, zabašite banano v raketni ovoj in razneslo jo bo. Pobente glavo, ki ostane od nje. Vrnite se v ladjo. Ko vas napade pajek, ga zbašite v posodo z rdečo tekočino in mu dajte tablete. Pojdite iz sobe in še enkrat noter. Hišniku dajte glavo, on pa vam da del robota. Še enkrat se teleportirajte na planet. Del, ki vam ga je dal hišnik, uporabite na sebi. Pojavi se ladja androidtke in stopite vanjo.

Odprite loputo na desni strani ladje in ugibajte kombinacije. Ko jih uganete, hitro vzemite z nje napravo za nevidnost in se vrnite na ladjo. Napravo dajte hišniku, da vam jo instalira. Odpotujte v Space Bar. Usedite se k družbi in naročite pijačo. Kmalu vas začne nadlegovati prodajalec, ki vam proda nekaj stvari. Nato pojdite igrat igro. Ko se vrnete, ugotovite, da je hišnik v težavah. Zaprejo ga. Vrnite se na ladjo, vzemite pajka in se ponovno vrnite. Sedite za mizo in stresite »vesoljske opice« v rdečo tekočino - alkohol. Ko se namnožijo, pojdite do zaporov. Počakajte, da vojaka odideta, in izkopite ▸

laserski zid. Pajka dajte na hišnikovo celico in ta je prost. Hitro pobegnite na ladjo, ker bo Space bar razneslo. Dobite sporočilo, da morate odpotovati na planet Klorox 2. Odtipkajte koordinate in se teleportirajte na planet.

Pojdite v hišo, kjer vas napade mutant. Izmikajte se njegovim pljunkom, dokler ga ne ustreli vaš prijatelj. Poberite listek, ki je na tleh in ga poglejte. Odtipkajte kodo v računalnik in si oglejte dnevnik. Pojdite zaslon od začetnega zaslona in poglejte smeti. Vmite se in uporabite računalnik, ki ste ga našli med orodjem, na sebi. Pojavite se na ladji. Odpotujte na planet Thrakus. Preden greste, uporabite celado na sebi. Pojdite do kadeče se ladje in jo poglejte. Poberite plašč in pritisnite rdeč gumb. Pojdite levo, dokler vas ne napade ženska. Ko binglјate v prepadu, ji podajte plašč, da spleza na vrh. Uporabite računalnik na sebi in sporočite v ladjo, da se pripravijo za sprejem. Ker vseeno zadenejo žensko, jo v ladji položite v kuhalnik, ki je v isti sobi. Izberite opcijo zmrzovanje in jo zmrznite na minus 10 stopinj. V navigacijski sobi počakajte, da vas ladja enkrat zadene, nato se pogovorite z moškim in mu recite, naj se umakne med kamne. Ker je škoda na ladji velika, se hišnik odpravi popravit ladjo. Toda na žalost ga odnese v vesolje. Spustite se z dvigalom in uporabite majhno ladjo. Poiščite hišnika in ga primite s kleščami. Pojdite nazaj v navigacijsko sobo in odlelite na planet Klorox 2. Pojdite levo, vendar ne do hiš. Tu vidite konzolo od blizu. Poglejte jo in si zapišite kodo, ki jo zveste na koncu. Pojdite v ladjo in jo odtipkajte. Prišli boste v sektor g6. Tu se spremenite v muho. Z miško ikono kliknite na spodnji konec močvirja. Skočila bo žaba, vas zgrešila in padla na računalnik, ki je na tleh. Kliknite nanj in se pogovorite s tajnico. Pojdite zaslon naprej in švignite skozi ključavnico. Izmikajte se žarkom in ko pridete v sobo, kliknite na računalnik. Oglejte si vse opcije. Poglejte skoz vse tri kamere in opazite, da je pripotoval tudi hišnik. Pogovorite se z njim in pojdite do smetnjaka. Hišnik vas spet spremeni v človeka. Poskušajte odpreti ključavnico. Uporabite luknjač, ki ste ga pobrali med orodjem. Naredite luknje v obliki črke X. Ko vstopite, odprite omarico na levi strani sobe. Poberite bombi. Oglejte si računalnik in pojdite do hišnika. Dajte mu bombi in se vmite na ladjo. Zdaj odmrznite žensko po navodilih in jo postavite na mesto za teleportiranje. Hišnik jo spet ozdravi in položite jo nazaj v posteljo. Pojdite do navigacijske sobe in pojdite na planet Gingivitis. Ukažite hišniku, naj naredi ladjo nevidno. Ugolovite, da se je to izplačalo, kajti kmalu prileti Goliath. Pojdite do hišnika in si oglejte zemljevid Goliatha. Z ladjico Eva se odpravite do ladje. Če ste si ogledali zemljevid, boste vedeli, kje pristati. Odprite vrata in jih razrežite z laserjem, ki ste ga dobili med orodjem. Pojdite do računalnika in vstavite modul za krivinski pogon, ki vam jo je dala ženska. Ko se prikaže mutant in gre iz sobe, pojdite za njim. Odprite rešetke na podu. Plazite se po rovih do prvega dvigala. Vstopite v šesto nadstropje in pojdite po rovih do naslednjega dvigala. Vstopite v drugo nadstropje in ga preiskujte, dokler ne najdete gumba. Pritisnite ga in zgrabi vas roka. Vaš bivši šef vas želi umoriti, vendar pravočasno pride VD40. Pobegnite v drugo sobo in ko se zbere večina mutiranih, jih odmutirajte. Le še manjša akcija in končali ste po mojem mnenju najboljšo Sierrino igro iz serije Space Quest. Če imate težave, me pokličite.

Andrej Vozlič
Kidričeva 116
Trzin
61234 Mengeš
tel. (061 714-866

Šifre in zvijače (amiga)

AGONY: Med igro vpišite FANTASY. F1–F5 dajo power up, meč pod vašo sovo in meč nad sovo povečujeta velikost naboja in dajeta nova življenja. Relum je za preskakovanje stopenj.

AMNIOS: Šifre za stopnje.

01		07	RCHLMCLTHS
02	FRDSNSMNGR	08	THBSTSTFTT
03	PLFRMNLQSN	09	THTHJJRSNN
04	LSNBRGNSLD	10	MLFNDBTFLL
05	LKMCTKSCDF	11	BTTMNDHRCH
06	STBNLMRCHL		

GEM X: Šifre

B	EARTHIAN	K	TURRICAN
C	KENICHI	L	REDMOON
D	INOKUMA	M	CAMPAIGN
E	BURAI	N	MAGAMANN
F	BADMAN	O	SYVELION
G	NETWORK	P	FMTOWNS
H	YOKOHAMA	Q	CHIERIE
I	EXACT	R	GAMERION
J	X68000	S	ZAWAS

PREMIERE: Na naslovnem zaslonu (kjer piše »Press Fire to roll cameras«) vpišite SPARKPLUGS za neskončno življenje. Med igro lahko z znakom za deljenje / na numerični tipkovnici preskakujete stopnje.

PUSHOVER: Šifre za vseh 100 stopenj

1	00512	25	10758
2	01536	26	11782
3	01024	27	11270
4	03072	28	09222
5	03584	29	09734
6	02560	30	08718
7	02048	31	08206
8	06144	32	24590
9	06656	33	25103
10	07680	34	26125
11	07168	35	25614
12	05122	36	27662
13	05634	37	28174
14	04610	38	27150
15	04098	39	26638
16	12290	40	30734
17	12820	41	31246
18	13858	42	32270
19	13314	43	31758
20	15362	44	29726
21	15878	45	30238
22	14854	46	29214
23	14342	47	28702
24	10246	48	20510
49	21022	75	23679
50	22046	76	21631
51	21534	77	22143
52	23582	78	21247
53	24094	79	20735
54	23070	80	29927
55	22558	81	29439
56	18494	82	30463
57	19006	83	29951
58	20030	84	31999
59	19518	85	32511
60	17470	86	31487
61	17982	87	30975
62	16958	88	26879
63	16510	89	27647
64	16511	90	28671
65	17023	91	26159
66	18047	92	26111
67	17535	93	26623
68	19583	94	25599
69	20095	95	25087
70	19071	96	08703
71	18559	97	09215
72	22655	98	10239
73	23167	99	09727
74	24191	100	44543

SWITCHBLADE II: V igri je skriti del imenovan CHROME! Na naslovnem zaslonu vpišite CHROME in prišli boste v skriti del. Za preskakovanje stopenj na naslovnem zaslonu vpišite LEVEL in brez presledka številko stopnje (npr. LEVEL2).

Šifre so:

Stopnja	Šifra	Stopnja	Šifra
1	START	11	SPACE
2	TRUTH	12	GENAM
3	JELLY	13	APPLE
4	STORY	14	JUICE
5	CLOUD	15	CHESS
6	MOUSE	16	WORLD
7	HUMAN	17	AUDIO
8	FLOOR	18	LOGIC
9	PAPER	19	TITLE
10	EARTH	20	VENUS

Goran Paulin
Rade Šupića
51000 Rijeka

INFOTRADE
INŽENIRING IN RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMOV
NOVELL
INFOTRADOV IZOBRAŽEVALNI CENTER v Kopru, Vojkovo nabrežje 30a organizira naslednje tečaje za Novellova mikroračunalniška omrežja v mesecu JUNIJU 1993

TEČAJ	TRAJANJE DNI	ZAČETEK JUNIJ
1. LAN tehnologija strategija in razvojni trendi	1	*16. 06
2. Uvod v mikroračunalniška omrežja	1	21. 06
3. Upravljalec mikroračunalniškega omrežja (za Novell 286 in 386)	3	22. 06
4. Novell printanje	1	25. 06
5. Novell Netware - tehnična podpora in servis (za Novell 286 in 386) workshop	3	28. 06
6. Novell Netware - komunikacije z okoljem	2	*17. 06

Ob organizaciji tečajev iz mikroračunalniških omrežij pa smo usposobljeni za organiziranje izvedbo tečajev za:

1. Projektiranje in modeliranje kompleksnih informacijskih sistemov
2. Uporabo programskih orodij (zbirke podatkov, programski jeziki 4 GL, 4GL slovar podatkov, elektronska pošta, optimiranje delovanja sistema ...) firme Computer Associates International Inc., katero kot pooblaščeni poslovni partner zastopamo v Sloveniji in Hrvaški.

Seminarje imamo možnost organizirati v našem centru ali pri Vas.

Kjer so termini označeni z * se tečaji izvajajo ob popolnitvi mest ali po dogovoru.

Vaše prijave in vse dodatne informacije o tečajih dobite na naslovu.

INFOTRADE KOPER
PE KRANJ
JAKA PLATIŠE 13
64000 KRANJ
TELEFON: (064) 329-523
TELEFAKS. (064) 331-684

MRAK COMPUTER
Ljubljana:
Viška 4
Tel. 06 265 525
Celovec
Sonnwendgasse 32
Tel. 9943 463 3511
Fax. 9943 463 3511

Nagradni kviz:

1) ***Takoj po vojni so v Ameriki sestavili računalnik ENIAC. Koliko števil je lahko hranil s svojimi 18000 elektronkami?***

a) 3000
b) 20
c) Števila [illegible] ENIAC ni mogel [illegible]

2) ***Kaj je shareware?***

a) [illegible]
b) [illegible] beseda [illegible] dobesedno [illegible]
c) [illegible] Slovensk[illegible]

3) ***Standardni CD-ROM ima premer 12 cm, debel je 1,2 mm, sledi so široke 600 nanometrov, globoke pa 120 nm. Koliko je dolga celotna sled na CD-ROMu, ki je na plošči spiralno zvita in je razdeljena na bloke?***

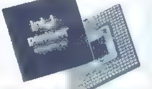
a) [illegible] kakšno vprašanje je pa zdaj to? [illegible] pametnejšega dela? Pa sedijo [illegible] moramo [illegible]
b) [illegible] 4927 m
c) [illegible]

4) ***V rubriki Mimo zaslona si lahko preberete nekaj o najnovejših ergonomsko dognanih tipkovnicah, ki naj bi preprečevale poskodbe zapestja. Kaj sploh pomeni, če so predmeti ergonomsko oblikovani?***

a) Izraz izvira iz besede agronomija [illegible] izdelani, da jih lahko [illegible]
b) Da so oblikovani tako, da s[illegible] izbranih kost
c) Da so oblikovani ustrezno človeškemu telesu

5) ***Kolikokrat je novi intelov procesor pentium (izg. pencijum) hitrejši od 486DX2/66, ki je najhitrejši iz stare serije 486?***

a) 0,75 krat
b) Petkrat. Od [illegible] izvira ime pen[illegible]
c) Formulo za izračun dobimo z [illegible] Taylorjeve vrste



6) ***Kdo je na sliki?***

a) [illegible]
b) [illegible]
c) [illegible]

NAGRADE:

1. Softverski paket **Microsoft Quick Pascal** – darilo podjetja Atlantis iz Ljubljane, [illegible] 10b, tel. in fax (061) 221-608
2. in 3. Knjiga R. Smullyana **Šahirazada** – podarja jo Državna založba Slovenije, založništvo šolskega programa, Mestni trg 26, Ljubljana, tel. (061) 221-608. *Radi rešujete uganke, rebuse, šahovske probleme? [illegible] za vas knjige iz zbirke Z logiko v leto 2000 Državne založbe Slovenije*
4. Knjiga Roberta Mihalića **Corel Draw! 3.0**, 330 strani – darilo založbe **Atlantis Publishing**, tel. in fax (061) 221-608
5. Enoletna naročnina na Moj mikro.

NAGRAJENCI IZ PREJŠNJE ŠTEVILKE:

1. nagrada: **Miha Miklavčič**, Preddvor 68/b, 64205 Preddvor
2. in 3. nagrada: **Dejan Osmak**, Tavčarjeva 3, 61000 Ljubljana
Borut Gostinčar, Bratov Učakar 136, 61117 Ljubljana
4. nagrada: **Peter Kolenc**, Kardeljev trg 3, 63320 Velenje
5. nagrada: **Tadej Lašič**, Ul. bratov Turjakov 11, 62327 Rače

Pravilni odgovori iz prejšnje številke: 1 C, 2 B, 3 A, 4 C, 5 B, 6 A

Na vprašanja v mini računalniškem kvizu odgovorite tako, da izberete enega izmed ponujenih odgovorov. Rešitve vpišete v kupon in pošljite na uredništvo najpozneje do 15. junija. Med reševalci s pravilnimi rešitvami bomo izžrebali pet nagrajencev.

Nagradni kviz (odgovori): [illegible]

[illegible]

Spear of Destiny 17

Wolfenstein 3D akcijska različica Ultime Underworld žanje tako po ZDA kot po Evropi izredne prodajne uspehe, pa so se pri id Software odločili, da kujejo železo, dokler je vroče, na trgu se je tako znašel nov program, narejen po istem sistemu. Spear of Destiny sicer ni dodatna misija za Wolfenstein 3D, kot sta npr. Trail of the Madman ali A Dark Secret, vendar se od izvirnika zelo ne razlikuje.

Nacisti so zopet poredni in naš junak William J. Blazkowicz, veteran iz W3D, mora tokrat preiskati temni stolp in spraviti v deželo krtovo glavnega negativca, ki se skriva tam zgoraj. Od začetka vas spet ovirajo nemški vojaki, ki vas pridno obstreljujejo s puškami gestapovci in pripadnik enot SS, ki hujšo svoj večni »Hail Spionen!«, v višjih nadstropjih pa čakajo mnogo močnejši nasprotniki proti katerim brez težke strojnice ne boste veliko opravili. Orožja so sta vaše žrtve po stari navadi za sabo radodarno puščajo naboje po tleh je spet razmetano zlato, škatle s prvo pomočjo in krožniki hrane, skrivni prehodi in podobni triki so se vedno tu, dodanih pa je nekaj podrobnosti. Stene po tleh in stropu, drugačni zidovi in simboli po njih. Labirinti, po katerih se podi B. J., so zdaj večji in bolj zapleteni od tistih v W3D, zato je malo bolj poudarjena pustolovska plat igre kot akcijski del, to tahko programu štejemo le v dobro.

Spear of Destiny zahteva vsaj 286, 1 MB pomnilnika in grafiko VGA ter podpira kartice adlib, soundblaster in sound source. Če vam je bil všeč Wolfenstein 3D, je vsekakor ne zamudite, sh.

Založnik	id Software
Vrsta igre	akcijska pustolovščina
Opisana verzija	amiga
Ideja	6
Grafika	7
Zvok (soundblaster)	7

Populous II: The Challenge Games 17

Fanje pri Bullfrogu še kar nočejo dvigniti rok od zaslužka, ki jim ga je prinesel zdaj že legendarni Populous. Po Populous II, ki je obnorel amigovce prejšnje leto in ki prav zda, prihaja tudi na zaslone lastnikov PC-jev, so izdali še dodatni disk za to enkratno strategijo The Challenge Games.

Ker je ljudstvo očitno vse bolj mahnjeno na igre, kot sta Populous in Lemmings, so se mukavci Peter Molyneux, Glenn Corpes in kompanija spomnili kralja Salomona in naredili nekaj vmesnega. TCG se dogaja na Daljnem vzhodu, v Deželi vzhajajočega sonca, tukaj so ljudje očitno tako nemočni, da se zanašajo le na vas, svoje božanstvo, da jih rešite pred najrazličnejšimi mukami in težavami: gigantskimi valovi, vpadi barbarov, pomanjkanjem hrane, izbruhi vulkanov in tako dalje. Najpomembnejši dejavnik je zdaj čas (ki ga je seveda vedno premalo): če se izteče predeni vam uspe rešiti zadosten odstotek prebivalstva, ste opleli, sicer pa dobite gesio in se preselite na naslednjo stopnjo. Teh je spet okoli 1000, tako da se nekaj časa gotovo ne boste dolgočasili.

Drugi del TCG je skoraj da enak izvirniku: spet vas caka boj za prevlado na desetinah svetov z najrazličnejšim sovražnimi bogovi in ljudstvi. Seveda pa tudi vi niste od muh: dodanih je nekaj novih učinkov (potok, lave, ki jih okrog sebe širi vas ognjeni junak), ki vas sicer kaj hitro spravijo ob vso mano, so pa tudi izredno koristni. Po zmagi vas tokrat ne nagradi Zeus, ampak Buda, ki vam glede na osvojene točke podari ustrezno število energijskih enot, ki jih vložite v eno izmed šestih področij vpliva (ogenj, pod-nebje, ..., potem pa spet v boj krvavi.

Sistem igranja in kodiranja gesel je ostal isti kot v Populousu II, prav tako tudi zvok, zato pa je dodobra spremenjena grafika. Ljudje postavljajo vzhodnjaške hiše in nosijo ustrezna oblačila, po poljih rastejo drevesa bonsai, novi junaki so iz orientalskega izročila (nič več Herkulov in Ahilov), nad stavbami vojskovodij vihrajo prapori šogunov, po robovih igralnega polja so izrisane japonske pismenke in podobe iz ustrezne mitologije. Vizualna popolnost samo še pripomore k užitku, ki bo sprčo dveh različnih načinov igranja brškone še večji kot pri osvajanju izvirnega Populousa II.

The Challenge Games zahteva amigo z vsaj 1 MB pomnilnika in drugo disketo originalnega P2 ter se rade volje prenese na trdi disk, kjer zasede borih 560 K. Priporočam jo brez zadrškov, sh.

Založnik	Electronic Arts/Bullfrog
Vrsta igre	strateška
Opisana verzija	amiga
Ideja	8
Grafika	7
Zvok	7

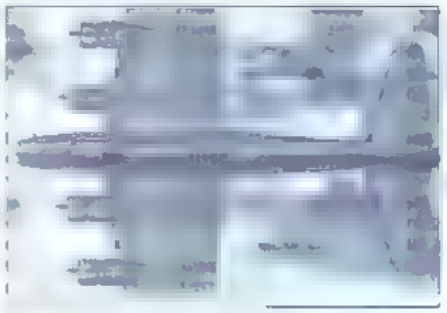
B-17 Flying Fortress 17

Realnost - nekateri so obsedeni z njo! Microprose, ki si služi kruh z najbolj near-life simulacijami, je v svojo bogato zbirko Knights of the Sky, F-19 Stealth Fighter, F-15 II, Dogfight itd.) dodal še eno. B-17 Flying Fortress je simulacija bombnika B-17G, bolj znanega pod vzevkom »Leteča trdnjava« s katerim so zavezniki v drugi polovici 2. svet vojne zacel množično napadati nemška ozemlja. V to simulacijo, za katero navdih je bil nedvomno film Memphis Belle, so programerji pri Vector Graphix vložili veliko truda in dodali tudi kanček strateškega elementa.

V igri vodite bombnik B-17 skozi 25 bojnih nalog, ki se odvijajo na stratesko pomembnih mestih okupirane Evrope. Poleti se odvijajo podhevi, vaše tarče pa so tovarne, železniške proge, letališča in pristanišča – v bistvu vse, kar je pomagalo nacističnemu vojnemu stroju. Vaša posadka šteje deset ljudi: pilot, kopilot, bombarder, navigator, radio-operater in pet topničarjev, ki branijo leteco trdnjavo pred nalet nemških lovcev tipa FW 190, ME 262, ME 163 in ME 109! Čeprav noben član posadke nima zavidanja vrednega dela, je verjetno najtežje topničarju v spodnjem spodnjem delu trebuha B-17. Ta del bombnika je najbolj izpostavljen napadom nemških letal in poškodbam pri zasilnih pristankih.

Na začetku kampanje izberete člane vaše posadke med zelenci z letalske šole, okrasite letalo s slikami lepotic in se z blagoslovom odpravite nad sovražnikova ozemlja. Ko je misija v teku, računalnik prevzame nadzor nad posadko, vi pa lahko v vsakem trenutku skočite za krmilo ali strojnico. Vsak član posadke ve kaj o pilotiranju, streljanju in navigaciji, k si ga z vajami še zboljšuje. Zato je koristno, če vse člane posadke do neke mere izurite v vseh veščinah. Tako bo lahko v najslabšem primeru tudi topničar prevzel vlogo pilota in prikmanil letalo domov.

Na glavnem zaslonu sta prikazana status posadke in poškodba na letalu. Tukaj delite posadki tudi druge naloge



npr. pretakanje goriva z prestreljenega tanka. Dodatne informacije dobivate iz matične baze od zaveznških lovcev in drugih bombnikov v formaciji. Delo pilota je zahtevno. Kontrolna plošča, ki zavzema dva zaslona, ima več gumbov in kazalcev kot vas stereo. Kontrolirati morate zakrilca in rep ter upravljati 4 motorje, ki so stalna tarča sovražnikovega ognja. Če ste vajeni letalskih simulacij, kjer delate lupinge in podobne reči, boste najprz malce razočarani, ko boste ugotovili, da je vodenje težkega bombnika vse prej kot zabavno. Ko letalite v skupinah po štiri v diviziji z 800 bombniki, si enostavno ne morete privoščiti napak v vodenju svojega letala.

Pred vsako misijo dobite poročilo zvidniške skupine, sliko glavnega cilja in zemljevid okolice. Vaša naloga je, da najdete najbolj varno pot do tja in nazaj. Ko se znajdete nad ciljem, mora bombarder (ob upoštevanju višine, smeri in moči vetra) odvreči svoj smrtonosni tovor. Po srečni vrnitvi v bazo je pripročljivo, da pogumne člane posadke nagradite z odlikovanji, saj se drugače zeleneje spuntajo. Ne smete pa pretiravati, saj se potem polenijo. Kot je pokazala zgodovina, so bile najbolj uspešne tiste posadke letečih trdnjav, katerih člani so živeli kot srečna družina. Poskušajte ohraniti to tradicijo in podržati pri življenju čim več teh pogumnih fantov, ki so vsak dan dledali ... , ob ... ab.

Založnik	Microprose
Vrsta igre	simulacija
Opisana verzija	amiga
Ideja	16
Grafika	17
Zvok	12

Xenobots 14

Vesolje zasedejo zemlje, toda zmeraj se najde junak, ki sam opravi z najhujšimi zelenimi. Prastari khse za detajne poceni filmov in še bolj poceni iger. Xenobots sicer res ni poceni, toda je pa dokaj cenena ali po ameriško cheap-lnck.

Po velikem uspehu, ki ga je doživela prva simulacija

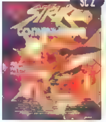
JOKER SHOP

ALPRESS

št. 1

Sim Life: *Ustvarite življenje po svojih zamislih! Izjemna simulacija ekosistemov, evolucije, življenjskih oblik!*
Cena: 98 točk
Format: PC (IMB kompatibilne)

št. 2



Strike Commander: *Izpopolnjeni naslednik Wing Commanderja. Zmes kinematične pustolovščine in letalske simulacije*
Cena: 98 točk

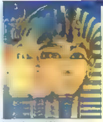
št. 3

Battle Chess 4000: *Doslej najmočnejši šah za PC. Odlična grafika, animacije. Za VGA in SVGA*
Cena: 98 točk Format: PC

št. 4

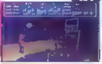
The Chaos Engine: *Dolgo pričakovana Renegadeova pustolovsko-akcijska igra za enega ali dva igralca*
Cena: 60 točk
Format: PC, amiga

št. 5



Deluxe Paint IV AGA.
Cena: 190 točk

št. 6



Michael Jordan in Flight: *simulacija: Igrajte košarko z Michaelom Jordanom ... digitaliziran video, ...*
Cena: 98 točk
Format: PC (IBM kompatibilni)

št. 7

Kid Pix. *... program za mlade umetnike: številna orodja, clip art, posebni učinki*
Cena: 80 točk

št. 8

Where in Space is Carmen Sandiego: *Preganjajte tatinsko Carmen in 14 alienov po vsem vesolju! Veliko humorja in znanstvenih informacij!*
Cena: 98 točk
Format: PC

št. 9

Car and Driver: *Test Drive Ten of the Best: Najbolj realistična 3D simulacija vožnje doslej! Vozite deset najboljših avtomobilov na desetih najboljših progah*
Cena: 95 točk

št. 10

Prince of Persia 2: The Shadow & The Flame: *Grafično izpopolnjeno nadaljevanje legendarne ... Zgodba v filmskem stilu*
Cena: 95 točk

CD - ROM

The New Grolier Multimedia Encyclopedia: ... akademske ameriške enciklopedije na CD-ROMu! Takojšen dostop do več kot 33.000 tem s področij znanosti, umetnosti, zgodovine ... Grafika, zvok, video, zakladnica informacij
Cena: 600 točk

Wing Commander II and Ultima Underworld: The Stygian Abyss: Svetovni uspešnici skupaj na enem CD-ROMu! Vesoljska letalska simulacija in igra ... domišljijskimi vlogami. Digitaliziran govor, posebni učinki
Cena: 120 točk

št. 13

Med drugimi novostmi:
... Sea Team, Desert Strike, Mario is Missing, Mario's Time Machine, Aquatic Games, Sim Farm

Izobraževalni in kreativni programi:
The New Print Shop Deluxe, Word for Word ..., Deluxe Animate, Deluxe Music, Deluxe video, vision's ... the Complete Astrology System, Distpro, PC Globe

CD-ROM:
Reference Library, Timetable of History, Animals, Sherlock Holmes Consulting Detective

Alpress – uradni zastopnik Electronic Arts v Sloveniji

št. 11

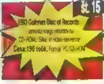
Xenobots: *Sodelujte v gigantskem spopadu robotov! Tridimenzionalni svet ... grafika ... Xenobotov ...*
Cena: 95 točk
Format: PC

št. 12

Buzz Aldrin's Race Into Space: *Bodite direktor vesoljskega programa v tekmi z nasprotnikom ... digitalne fotografije*
Cena: 98 točk
Format: PC

št. 14

št. 15



Več kot 500 programov z obširnimi slovenskimi opisi
...
Zahtevajte brezplačni katalog!

Programi Amivision Software in drugi shareware programi za amigo. Zahtevajte brezplačni katalog!

Člani kluba Joker imajo najmanj 10-odstotni popust, dobijo brezplačni katalog in tri programe shareware po izbiri

INFORMATIVNI KUPON

DA, želim več informacij o včlanitvi v klub **Joker**

IME IN PRIIMEK

NASLOV

VAŠE ŽELJE

Kupon pošljite na naslov: Alpress d.o.o., Dunajska 5, Ljubljana

SENZACIJA!

št. 16

... v sistemu **Miracle Piano** so:

Profesionalna elektronska klaviatura z 49 velikimi tipkami, občutljivimi na pritisk; 128 + 100 odličnih zvokov

- Softverski paket
- Kabli in konektorji
- Nožni pedal
- Slušalke
- Priročnik za učenje
- Tehnični priročnik
- Priročnik za poučevanje
- 12-mesečna garancija

Igrati klaviaturo po treh tednih učenja? Čudež? To opravi za vas Miracle Piano, sistem s profesionalno elektronsko klaviaturo in softverom ... interaktivno ... obsega 36 stopenj ... orkestrom ...

Skupna cena: samo 980 točk

NAROČILNICO POŠLJITE NA NASLOV: ALPRESS d.o.o. Dunajska 5, 61000 Ljubljana

Ime in priimek: ...

Naslov: ...

A. Nepreklicno naročam.

Opis artikla	Cena (v točkah)	Zap...

B. Želim samo informacijo o ...

American Power Conversion

UPS - SISTEMI
ZA
NEPREKINJENO
NAPAJANJE

MATRIX 3000 VA in 5000 VA

Smart-UPS od 250 VA do 2000 VA

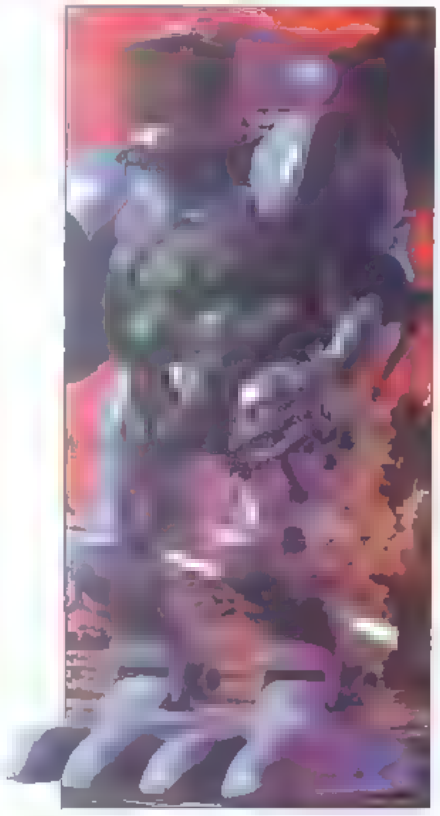
Back-UPS od 250 VA do 1250 VA

PowerChute Plus Software

Remco UPS
(061) 22 63 66

Commanche Maximum Overkill in nato še nekaj super dodatnih misij (Operation White Lightning), so začeli pri firmi NovaLogic (del ogromne družine Electronic Arts) propagirati njihovo najnovejšo stvaritev Ultrabots (evropska verzija se imenuje Xenobots). Reklama jim je uspela, saj smo se mnogi odločili igro kupiti. Toda (glede na ocene v tujih revijah) bi se vsi strinjali z mano, da bi bilo bolj koristnih 100 kilogramov pomaranč.

Igra je zapakirana v škatlo zvenenjske oblike, v kateri poleg dveh diskel še nekaj priročnikov in kup reklam. Že glede na velikost igre (na disku slabih 3 Mb) sem bil bolj skeptičen, toda mogoče pa ne.



Sem eden od tistih, ki najprej pogledajo uvod do konca. In imel sem kaj videti: super slike po metodi sledenja žarku (ray-tracing) z gladkim premikanjem pokažejo zapleteno vesoljsko spustitev na Zemljo horde ogromnih robotov, ki ne počnejo drugega, kot razstrelijujejo naše jedrske tovarne. The survivers called that day The Judgement Day (citat iz Terminatorja 2). Preživeli spoznajo, da proti indeseltmetrskim kovinskim pošastim ne morejo nič, zato sami skonstruirajo tri Xenobote. Do sem vse lepo in prav. Toda zdaj se začne igra.

Znajdete se v kabini najbolj opremljenega robota imenovanega Humanoid. Armaturna plošča zasede več kot polovico zaslona. Na njej je majhen zaslon, ki vam do 16-krat približa dogajanje, poleg pa je seveda kup gumbov in ročic (obračanje orožja, autopilot ...). Nad kontrolami je ozek trak, ki naj bi predstavljal okno v svet (ali kolikor je še od njega ostalo), nad njim pa še zaslon robotovega računalnika, ki kaže, kaj se z vami dogaja. Podobno sta opremljena tudi druga dva robota: Škorpijon in Skavt. Prvi je počasnejši, ima pa nekaj boljših lastnosti, medtem, ko je srednji hitrejši, ščiti pa ga tanjši oklep. Vsi trije roboti so naenkrat na fronti, vi pa lahko med bitko preseda te iz enega v drugega.

Cil, vseh misij, ki so med seboj zelo podobne (le z različnimi scenariji), je uničiti vse sovražnike in njihovo oporišče. Tisti, ki smo pričakovali dinamično igro s kupom dobre grafike, smo bili pošteno razočarani. Človek bi se celo vprašal, kdo je zares naredil Commanche? Gotovo ne isti ljudje kot Xenobots.

Sprehajate se po monotoni ravni površini s kakšnim hribom v ozadju, (zgoli v ozadju; nikoli ga namreč ne dosežete). V daljavi se sicer vidi nekakšne sovražnike, toda do njih se sploh ne izplača hoditi. Namreč, najhitrejši robot gre celih 95 km/h, toda vse se pomika tako počasno, da rajši obsujete sovražnika od daleč z izstrelki (ali pa on vas). Če pa se vam bo kdaj uspelo približati kakšnemu robotu, boste videli, da je nanšan izredno lepo (prva igra, ki uporablja grafiko ray-tracing tudi v animaciji), prav tako pa tudi slike med misijami. Ampak to je tudi edini plus za igro. Tudi digitaliziranega govora ni in ni hotelo biti. Še dobro, da imam zvočno kartico. Me vsaj zvoki izstrelkov ohranjajo budnega.

Če je kdo velik ljubitelj risank o robotih á la Transformers ali podobni japonski zmazki in si na vsak način želi enkrat tudi sam sesti v robotovo glavo, naj rajši počaka na robotsko-gladiatorsko igro Cybertight, ki bi morala biti v času, ko to berete, že zunaj. *(dl)*

Založnik	NovaLogic (EA)
Vrsta igre	arkadna simulacija
Opisana verzija	PC
Ideja	17
Grafika	15
Zvok (SB)	12

Ringworld: Revenge of the Patriarch

18

PC

Tsunami! Nova zvezda na nebu zabavnega softvera. Ni še najsvetlejša, ni pa tudi ena luknja. Naj povem samo, da so firmo ustanovili brvši Siernovc.

Ringworld je njihova prva igra in je izšla pred približno tremi meseci. Takoj ob izidu se je morala spopasti s hudo konkurenco, podobni vesoljski pustolovščini na trgu sta še Space Quest V in Rex Nebular. Toda ker je bil prepit in sedaj je postala izredno priljubljena igra. V reviji PC Format so ji dali oceno 61% medtem ko je dobil Roger Wilco le 48%, Rex Nebular pa samo 44%!!

Igra je narejena po romanih Ringworld pisatelja Larrya Nivena. Zgodba je preprosta, kljub temu, da uvod traja dobre ure zahvaljujoč trem tonam tekstov, nekje v vesolju je civilizacija govorečih mack. Kzinov (precej spominjajo na Kilrathije iz Wing Commanderja). Uspelo jim je narediti duplikat najhitrejše vesoljske ladje, s katero kanijo zavla-

deh galaksiji. Seveda je original naredila Zemlja z drugim drugega plemena oranžnih mačk. Se pravi imamo dobre in slabe. Toda, ko v vlogi vesoljskega popotnika Quina pomagate svojemu prijatelju iz roda pridnih muck maščevati njegovega brata in ukradete originalno ladjo, se pojavi še tretja stranka. Pupeteerji (govoreči dvo-glavi-štin- nogi nji zahtevajo od vas, da jim preskrbite dosežke predavnih civilizacij, ki se nahajajo na planetu Ringworld. Hočeš nočeš jim morate ustreči.

Tako v vsej igri iščete črne skrinjice, ki vsebujejo prastare izume. Vaš kolega išče tudi sledove za svojim očetom. Toda na to so po vsej verjetnosti avtorji na koncu pozabili. Konec je namreč dobesedno neumen. Namreč, ko nejčkom prinesete zahtevane stvari (po slabih dveh urah igre), mislite, da se bo igra šele začela. Toda, sledi zgolj samovoden konec z uničenjem Kzinske ladje. Samo igranje ne traja niti uro in pol, k temu pripomore čas porabljen za nalaganje vsake slike, predvsem pa veliko neskončnih pogovorov.

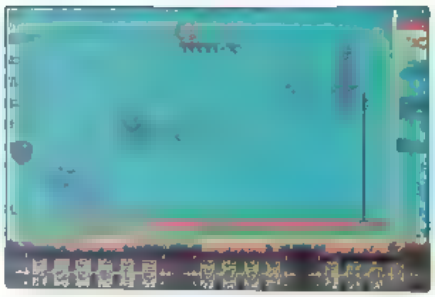
Vsekakor je igra vredna ogleda, bolj so se pa pri Tsunamiju potrudili z super vesoljsko simulacijo Protostar (boljša od X-Winga) o kateri bomo v prihodnji številki.*(dt)*

	Tsunami
Vrsta igre	pustolovščina
Opisana verzija	PC
Ideja	18
Grafika	18
Zvok (SB)	18

The Incredible Machine 18

PC, Amiga

Psygnosis je s prvim delom Lemmingov začel novo vrsto miselnih računalniških iger (pojma nimam, kako bi jih



pomenovali). Nato so začele podobne igre kar deževati. Najboljše med njimi pa so prav gotovo tri različice malih možicljev, Oceanov Push Over in zdaj še Sierrin The Incredible Machine. Vse imajo skupno eno stvar: ogromno stopenj s podobnim cilji.

The Incredible Machine je pogruntavščine dela Sierre, ki ga vodi bivši šef Dynamixa, svoje igre pa prodaja pod imenom Jeff Tunnel Productions. To je njihova prva igra z idejo in tudi izvedbo pa sodi v vrh podobnih iger, čeprav je po velikosti med najmanjšimi. Na disku zasede namreč komaj nekaj več kot 600 K. Je pa po tehnični plati bolj izpopolnjena in zahtevna. Potrebuje procesor 386 in teče v visoki ločljivosti VGA.

Če ste kdaj gledali risanko Tom&Jerry, se gotovo spomnite pasti, ki jih je mačkon nastavljal miški Jerry zgrabi sir, k, potegne za seboj kroglo. Ta pade na škarje, ki prestriže jo vrvico balona. Balon se dvigne in premakne tučno stikalo. Svetloba preko leče prižge vžigalno vrvico na topu in... Če ste poskušali kdaj kaj podobnega sestaviti doma, vam prav gotovo ni uspelo. Toda The Incredible Machine vam to omogoča.

Igra je sestavljena iz dveh delov. Prvi je nekak prosti slog (freeform mode), v katerem lahko iz 50 različnih predmetov (zobata kolesa, žoge, tekoči trakovi, pištole, kanoni, leče, svetilke, generatorji, baloni, škripci ...) in z vaše domišljijo naredite vse kar vam srce poželi. Spremnjate lahko celo silo težnosti in zračni pritisk.

Drugi del pa je 'taprava' igra. Sestavljena je iz 87 stopenj. Prvih 20 je neke vrste tutor, kjer se naučite uporabe najpreprostejših stvari (tekoči trak, 'konjiček', kletka s hrčkom...). Toda pravi problemi se začnejo po trideseti stopnji.

Tudi animacija v igri je odlična in resnična (odboji žog...) k dobremu vzdušju pa pripomore tudi glasbena spremljava *(dt)*.

Založnik	Sierra
Vrsta igre	miselna
Opisana verzija	PC
Ideja	20
Grafika	18
Zvok (SB)	18

Transarctica 17

..., PC, ST

Našemu ljubemu planetu so prerokovali že nešteto krutih usod. »Zakaj mu ne bi pa še mi ene?« so si rekli pri Francoskem Silmarilu (Storm Master...) in naredili fantastično strateško igro.

Zemlja leta 2020 okovana v mraz in led. Po atomski vojni preživlja ostanek Zemljanov hudo jedrsko zimo. Moderna civilizacija je primorana uporabiti dobre stare parne lokomotive kot edino prevozno sredstvo preko ledenih puščav. Premog je najpomembnejša surovina, in največji vlak »Viking Union« kraljuje. Črni potniki nimajo možnosti, vi pa nobene želje, da bi še naprej kupovali vozovnice pri sindikatu. Zato se osamosvojite in začnete astrni boj za boljši jutri.

Z lokomotivo in šestimi vagoni potujete po zaledenem planetu. Iovite zločince (za ta namen rabi zaporniški vagon...). Trgujete z mesti, odstranjujete mine s prog in se marsikaj. Vaš vlak je vlak posebne vrste, saj potegne tudi do 300 km/h. Tako hitrost doseže predvsem zaradi posebne mešanice goriva – karbona in belega premoga. Za primerno temperaturo v kotlu skrbita kurjača, ki jima ukazujete želo »neposredno« (sunete ju v rit), strojevodja pa je

Shadow of the Comet 17

PC

Ob nešteto ameriškimi tovarnami zabavnega softvera se jih tudi v Evropi najde nekaj nič manj dobrih. Najbolj znani sta gotovo francoska Cocket Vision (Gobliins, Inca, Ween) in Infogrames (Eternam, Alone in the Dark...). Slednja firma se je najbolj proslavila z nagrajeno pustolovščino v hiši strahov Alone in the Dark, narejeno po Lovecraftovih novelah. Po delih tega predhodnika Stephena Kinga je naredil tudi Millenium igro Daughter of Serpents, zdaj pa se je Infogrames odločil za novo pustolovščino, narejeno po Lovecraftovem romanu Call of Cthulhu, naslovili pa so jo Shadow of the Comet.

V škatli dobite pet dob 5 malih disket, priročnik, kup pisem pomembnih za igro in šilre z povečevalnim steklom. Na disku pa požre slabih 7 MB.

V igri nastopate v vlogi novinarja in amaterskega astronoma Johna T. Parkerja. Pred 76 leti je Halleyjev komet zadnjič preletel zemljo. Znanstvenik Lord Boleskine je ta pojav opazoval iz majhne obmorske vasice Ilsmouth v Novi Angliji. Po njegovem poročilu je v gozdu našel prostor, kjer so bile zvezde svetlejše in bližje. Po odkritju tega fenomena se mu je zmešalo, njegove raziskave pa so utonile v pozabo. V vasico prispete leta 1910, tri dni pred ponovnim srečanjem s kometom.

Podnevi je videti vse lepo in prav. 40 bolj ali manj prijaznih vaščanov, s katerimi lahko komunicirate, toda ponoči se začne prava mora.

Res boste našli mesto v gozdu, kjer zvezde sijejo bliže, našli boste starodavne čestice kulta Cthulhu, soočeni se boste s pošastmi vseh kalibrov. Toda zapomnite si: samo tri dni časa je, da rešite svet pred prekletstvom, ki ga nosi komet.

Igra uporablja isti vmesnik kot njen predhodnik Eternam (za miško še zmeraj niso slišali): se pravi prav nič kaj dinamična igra, ker lahko pogledate bolj ali manj samo tisto, kar vaš junak sam opazi. Dobra lastnost igre je nekaj podobno auto-mappingu in vaš priročnik, v katerega lahko zapisujete vse pomembnejše informacije.

Igro poživi tudi okoli 100 animiranih sekvenc kot so trkanje na vrata, odpiranje predala... Na začetku se je morda malce težko vključiti v igro, toda pozneje postane prav napeta in zanimiva. Priporočam jo vsem, ki ste uživali v Sherlocku Holmesu ali Eternam.*(dt)*

Vrsta igre	pustolovščina
Opisana verzija	PC
Ideja	20
Grafika	18
Zvok (SB)	18

Izžrebani glasovalci iz prejšnjega meseca:

1 **Dejan Lorenčič** Orožnova 9, 62000 Maribor Nagrada: igra WWF European Rampage Tour

2 **Dominik Gruškovnjak** Kropa 101 c, 64245 Kropa Nagrada: Žavora za amiga podarja **Amiga Hardware** tel: 061) 267-632

3 **Mastjaž Škrinjar** Pod ostrim vrhom 21a, 61420 Trbovlje

[illegible] ročnina na **Moj mikro**

Izpolnjeno glasovnico pošljite do srede meseca: vsak mesec bomo z računalniškimi igrami in drugimi nagradami nagradili in izžrebane glasovalce.

Prvih 20 Mojega mikra

Mesto	Naslov	Založnik	Prejš. mes.
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2.	Formula 1 Grand [illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4.	Civilization	[illegible]	[illegible]
5.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6.	Indianapolis [illegible]	[illegible]	[illegible]
7	Tetr[illegible]	[illegible]	[illegible]
8.	Dune 2	[illegible]	[illegible]
9	[illegible] Axe	[illegible]	[illegible]
10.	Sensible [illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12.	Dune	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14.	Flashback	[illegible]	[illegible]
15.	The Humans	Mirage	13
16.	Space Quest 4	[illegible]	[illegible]
17.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18.	Pinball [illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

sta 'izumila' Monopoly. Lahko pa jih tudi predrete po svoje: spremenite vsoto za vsoto, ki jo dobite ob vsakem krogu, ukinete dražbe, spremenite privilegije med prestajanjem zapora (pobiranje najemnine, gradnje hiš). V originalu dražb ni, tukaj pa lahko vsako parcelo pošteno kupite ali date na dražbo. Računalniški nasprotnik je pri tem dobesedno neumen, ker na dražbi sploh ne bo sodeloval in boste lahko kupili vsako posestvo za smešno ceno enega dolarja. Dokler nisem našel tega načina goljufanja, je bilo igranje zanimivo, čeprav sem se zmeraj zmagoval potem pa je igra postala dolgočasna. Če pa hočete igrati s kolegi, pa vam priporočam, da iz kredence potegnete škatlo z monopolom, najdete zabojo piva, mlajši pa kokakole) in pošteno igrate vso noč. Pa še oči vas ne bodo bolele *rdr*

Založnik	Virgin Games
Vrsta igre	monopol
Opisana verzija	PC
Ideja	10
Grafika	17
Zvok (SB)	19

zadolžen za spreminjanje smeri in določanje hitrosti. V vaši ekipi so še tajnik (podatki o vagonih in financah), radiotelegrafist (hitrejše zveze s svetom) in vojaški svetovalec (deli strateške nasvete).

V kompozicijo lahko vključite še cisterno za prevoz petrola in olja, vagon za rastline in vagon za mamute (ti so se v zanje ugodnih klimatskih pogojih spet nevarno razmnožili). Med vašimi potovanji boste zagotovo trčili s sovražno razpoloženimi lokomotivami, zato je dobro imeti v spremstvu ludi kak vojaški vagon s topovi.

Po zasneženih pokrajinah se klati veliko sestradanih in oboroženih tolp, ki najraje napadajo v dolgih tunelih, zato se jih – čeprav mnogokrat poteniio krajšo pot – raje izogibajte. Če se vam kak vagon poškoduje, ga čim hitreje dajte v popravilo v enega številnih brezplačnih servisov.

V mestih prodajajte le tisto, kar prebivalca zares potrebujejo in kupujte tisto, česar imajo v izobilju. Nekatera mesta ponujajo le informacije in vroče novice o svetovnih žariščih. Če hočete uspešno poslovati, morate biti vedno tam, kjer se dogaja kaj pomembnega. Sicer pa vam še vedno ostane izhod z igre, ki je zelo nazorno prikazan s samomorom (bum in krogla v glavo). *rab*

Založnik	Silmarils
Vrsta igre	strateška pustolovščina
Opisana verzija	amiga
Ideja	17
Grafika	18
Zvok	17

Monopoly Deluxe 16

[illegible] Windows, amiga

Monopoly oz. po naše monopol je ena najbolj priljubljenih namiznih iger za več igralcev. Po različici za amigo smo končno dobili dokaj spodobno verzijo za PC. Virgin Games je igro spravil na tri diskete, kar po instalaciji pobere 2,5 MB prostora na trdem disku. Igra uporablja ločljivost 640 × 400 in 16 barv. Podpira pa vse standardne zvočne kartice in celo skozi piskač bo slišati kar digitalizirani zvok.

Ob začetku igranja iz plošče poglada značilna figura monopola majhen poslovnež z cilindrom. Po uvodni glasbi imate možnost izbiranja figur. Te so zares posrečene. Lahko ste poslovnež s samokolnico ali avtom, top, likalnik, ladja, čevelj, konj ... in vsaka izmed figur ima posebne glasove, ki jih spušča med premikanjem. Vseh figur je sicer 10, toda igra lahko največ 8 igralcev. Za računalniškega nasprotnika imate na voljo tri težavnostne stopnje: igrate lahko proti kalkulatorju, XT-ju ali 386.

Začnete z vsoto 1500 dolarjev in igrate z dvema kockama. Pravila so ista, kot so sta si jih izmislila brata Parker, k

Igre ocenjujejo: **Andrej Bohinc**, **Sergej Hvala** in **David Tomšič**

Za Prvih 20 Mojega mikra

Tri igre, ki jih v zadnjem času najraje igrate:

1 (tri točke)

2 (dve točki)

3 (ena točka)

Kakšne vrste računalnik imate?

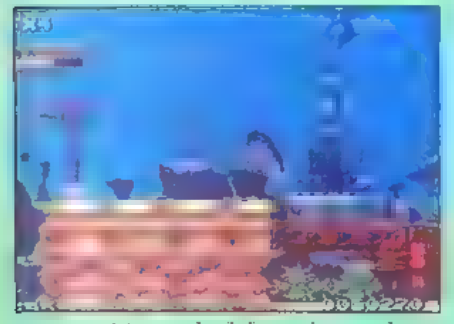
Ime in priimek

Letnica rojstva

Naslov

Road Runner

Beep, Beep!« Wile E. Coyote in njegov večn p en ptica tekačica v svojem drugem nastopu v seri Looney Tunes dokazujeta, da se njuj,n odnos ni kaj prida zboljšal. Kojot je še vedno trdno odločen, da bo spravil skupaj kosilo, ptica tekačica pa je - kot vedno - do tega precej brezbrž na ter šče le hrano in dviga zastavice (te so v tej igri neke vrste kontrolne točke). Vi ste seveda v vlogi ptice tekačice. Toda pazite! Če se hočete zognit kojotu, ki vam ves čas nastavlja pasti, vas obmetava s TNT strelja s katapult meče skale in vas preganja z raznimi prevoznimi sredstvi kot so baloni rolka in buldožerj morate bit pametni n previdni. Predvsem pa zelo hitr Gon,a se odvija prek 20 nivo ev po zapuščenih puščavskih poteh, železniški progi, gradbišču.. Nevarnost prež z vseh strani, zato naj Road Runner čim večkrat uporablja svojo hitrost turbo. »Hunganus Uncontrollibus« (latinsko

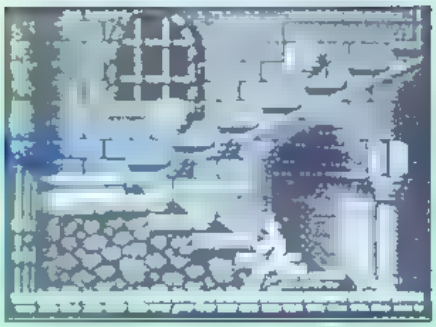


ime za kojota) namreč nikoli ne obupa, pa čeprav nešteto krat pade v prepad ali ga zmečka lokomotiva. Še več. Bo j ko se igra bliža koncu, bol, je s svojimi genialnim domislicami n podlimi triki nevaren! Road Runner je igra polna tempa in kritičnih s tuacij, tako da je kolerikom ravno ne bi mogel priporočiti. Sicer pa boste v komičnem spektaku u zagotovo užival. Humor v igri je namreč na ravn risanke (ali n to že sama igra?) n veliko bolj neprisiljen, kot ga ,e v Sleepwalkerju igral Ralph! *(ab)*

[redacted]

Dr.Franken

Po smrti dr. Frankenbeina je ostal rezultat njegovega življenjskega eksperimenta prepuščen sam sebi. Frankie si je naše dekle Bitsy, ki pa so jo horde zla neke noči odnesle in raztrgale na kosce. Toda ne bojte se, Frankie ,o še vedno lahko oživil! Najti mora samo vse n,ene dele in jo sestaviti v doktorjevem laboratoriju. Tako bo njegovo življenje zopet dobilo smisel, hkrati pa se bo iresničil tudi sen njegovega

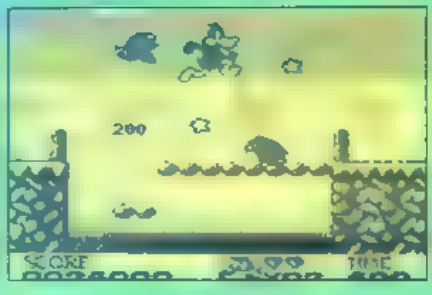


stvarnika, kajti - »IZ MRTVEGA BO USTVARIL ŽIVO!« Grad, v katerem je doma Frankie, v mnogočem spominja na domačijo Addamsovih. Tudi tuka mrgol straš l, duhov n okostnjakov k našemu junaku sesa o ledeno kri. Na petih nadstropjih z 230 sobami je veliko predmetov, k, j h morate pravilno uporabiti, da b na koncu lahko oživel svojo drago. Pri tem vam je v veliko korist karta ki jo ima Frankie vedno pri sebi in sveh ka brez katere ne gre v kletnih prostorih. Veliko tekanja in iskanja bo potrebno preden bodo vse stvari prišle na svojo mesto, to si vzemite za gotovo! Zato so s, avtorji omislili poseben način, s katerim s lahko shranite trenutni po,ožaj v igri. V vsakem trenutku je na voljo šifra, v kater so zajeti vsi podatki o vašem napredovanju, tako da n strahu, da bi morali vedno znova igrat od začetka *(ab)*

[redacted]

Tiny Toon: Bab's Big Break

Otroci slavnih starsev oc tno s pridom izkoriščajo njihovo prijubljenost. Tako je nastala tudi serija Tinny Toon, v kateri nastopa o mali otroci velikih zvezd. V tej zgodbi imamo opravka z Bab, malo zajčico z velikimi igralskimi ambicijami, ki hrepeni po glavni vlogi v mestnem gledališču. Toda Montana Max, lastnik g edališča, vid samo denar n hoče zato gleda išče poršati. Takrat pa na scen skoči tri prijatelji Buster Bunny mece korenje Plucky Duck obarvožen z ananasi in Hamton va ubenec) k bodo poskusi zbrati denar in rešiti Bab V te zahtevn nalogi ,m pomagajo še štirje Babini stari znanci Dizzy Devil Furball Fifi n Shirley the Loon V igri so sicer samo štiri stopnje (gozd, mestne u ce abirm n presenecenje zato pa e veliko



skrit h prostorov in vmesnih iger kot sta 'Montana Mash' n 'Race against Toon' Prav take stvari pa razbijejo eno ičnost, ki bi vam čez nekaj časa začela presedati. Grafika je za zmožnosti game boya odlična (iki ,unakov so velik in polni življenja), pomikanje zaslona je mehko in čez vso igro vas spremlja lepa melod ja. Bab s Big Break je prijetna igra, ki se igra kot risanka. Ne bo vam žal če bo pristala v vaši zbirki *(ab)*

[redacted]

Spider-Man: Arcade's Revenge

Junaki iz Marvelovih stripov so povsod po svetu zelo pri,ubljen V tej igri najdemo kar petanco. V ospred u je seveda Spiderman, ki ga sled pripelje do Arcadovega posestva Pred vhodom deluje varnostni sistem, sestavljen iz verige optičnih senzorjev, ki jih mora Spidey vse po vrsti uničiti. Ko se znajdete v

notranjosti, lahko prevzamete vlogo kakšnega od drugih štirih l,kov ali pa nadaljujete pot s Spidermanom. Kakorkoli že, z vsakim junakom boste morali opraviti eno nalogo, pa naj bo to Cyclop, Storm, Gambit ali mogočni Wolverine. Akcije in streljanja bo na pretek! Sovražnikov vseh vrst, grozoviti izdelki Arcadove polde domišlije vam bodo pošteno podkurili pod nogami preden se boste prebili do njihovega stvarnika. Ta se skriva za kratko »Dvojne vizije« še ene njegovih pogruntavščin, ki pričara vrsto nav dezne resn čnosti. Toda ne pustite se prelentati in poščite »resničnega« z obneža. Ko ostanete e se v on n 9mm p stol a n več dvoma o srečnem koncu kot ti »Justice always wins« ka na še rečem? Arcade's Revenge je tipična akcijska igra. Ne pr nas n o takega cesar se n smo v del e pa ze o razg bana sa se odvija na petih popolnoma razl čn h lokac ah. Tudi vsak karakter e po svoje faca ne uporablja ste finte kot osta i in se bori na svoj način *(ab)*

[redacted]

Babica gre na jug – športna simulacija

IGOR UNUK

Film! Ob tej besedi se moje male sive celice predramijo: ah, zabava, relaksacija, užitek. Da, užitek, ki nam ga predi dober film, se lahko men kvečjemu s kakšnim dobrim metalnim komadom ali res dobro igro (če za trenutek pozabimo na druge, bolj razvpite posvetne užitke). Zato, dragi bralci, se spodobi, da tokrat pretočimo nekaj črnila predvsem o povezavi med filmom in računalniškimi igrami. V predprejšnji številki je g. Hvala opisoval predvsem stvari, ki jih je dobil film od računalniške industrije, ta članek pa je posvečen stvarem, ki si jih je računalniška igračkarska industrija »sposodila« od filma. Torej ... in medias res!

Samo dobri umirajo mladi!

Že odkar je pred desetimi leti na obzorju zasijala mavrica, se programerji trudijo v svojih igrah doseči čimboljše vzdušje in napetost. Temu se je še najbolj približala založniška hiša Cinemaware. Njeni fantje so hitro spoznali, da se lahko za napetim vzdušjem zgledujejo po dobrih filmih (od tod tudi ime hiše) ter se vrgli na pisanje prve takšne igre, ki se je imenovala King of Chicago. V njej ste se morali iz navadnega »mafiosa« prebiti na čelo ene izmed štirih gangsterskih tolp in zavladati Chichagu. Igra je bila pravzaprav res nekoliko podobna filmu in sicer zaradi odličnih tehničnih značilnosti in načina igranja. Igralec je imel na izbiro več možnosti (npr. atentat na šefa nasprotne tolpe ali podkupovanje njegovih najbližjih sodelavcev), tako da je bilo vedno nešteto načinov za končanje igre, saj je imela vsaka odločitev drugačne posledice. Če ste na primer prevečkrat obiskovali svojo izvoljenko, vas je ta vse bolj ljubila, vaši možje pa so vas začeli opravljati, kot mehkužneža, če pa ste jo obiskovali le redkokdaj, se je o vas začelo govoriti, kot o trdokožcu, Lola pa vas je vse bolj sovražila. Tako ste imeli občutek, da sami določate potek dogajanja, sami pišete svoj scenarij.

KOC pa je imel še eno izredno pomembno lastnost, ki je velikega pomena za vzdušje v igri. To so bili filmski odlomki, pri katerih igralec ni sodeloval, pač pa je lahko le nemočno opazoval, kakšne peklenske načrte mu kujejo za hrbtom sovražniki. Ta lastnost se je potem nadaljevala predvsem v igrah založniške hiše LucasArts (ex LucasFilm Games) (npr. Maniac mansion, Monkey 1 in 2, Indy3 in 4, ...). Skratka, Cinemaware je prebil led in pokazal, v kakšni smeri naj bi se razvijali kvalitetne igre. Ker je Cinemaware žal propadel, lahko le citiramo Hilona: De mortuis nil nisi bene (O mrtvih samo dobro!).

Déjà vu

Kot moj profesor za APS (Algoritmi in programski jezik) večkrat poudari, da je za nastanek dobrega programa najprej potrebna dobra ideja in šele nato dobro znanje programskega jezika, tako si tudi jaz upam trditi, da je za nastanek dobre igre potrebna res dobra ideja. Ker sem doslej videl že veliko iger za (mavrico, C 128, amigo in PC) mislim, mi je občutek že videnega kar vsakdanji. Tisoči klonov Commanda in drugih vietnamiad, na tone pobitih vesoljcev, za 50 haremov rešenih princesk in številna rešena kraljestva naredijo iz igralca nekakšnega Terminatorja, kar mu sprva še ugaja, sčasoma pa presede.

Nekega dne je bilo vojn konec, s civilizacijami iz vesolja smo navezali stike, princeske so dobile telesne čuvaje, kraljestva pa so zaradi denacionalizacije propadla. V programerske duše se je naselil obup, kajti ideje so izpuhtele. In glej, pojavi se je tanek žarek razsvetljenja, ki je na programerske obraze (sicer že močno načete z radiacijo monitorji LR so dragi!) vrnil nasmeh. Pisati so začeli igre po filmskih scenarijih.

Infinite Dreams

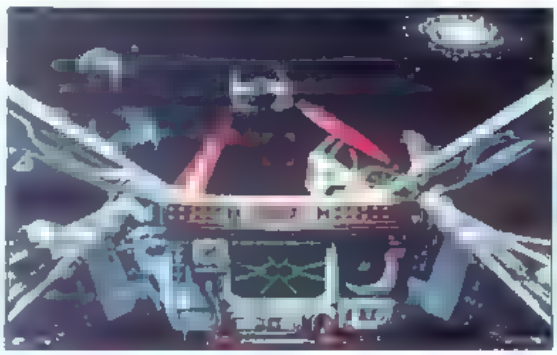
Zakaj so nastale igre po filmih? Odgovor je na moč komercialen: filmska uspešnica je zaradi dobre reklame jamstvo za uspeh igre, pa naj bo ta res dobra ali obupna. Primer: nekomu je na moč ugajal film Terminator 2. Ta oseba kupi na mesec recimo dve igri (vsi, ki ste se zdaj nasmehnili, se globoko zamislite o vprašanju piratstva v Sloveniji!). Pri obhodu trgovine z računalniškimi igrami zdaj, se naj zamislijo naši trgovci in posloveži!) zagleda igro z istim naslovom kot omenjeni film. Naš filmski navdušenec seveda kljub napisu Ocean kupi igro, pride domov in naloži igro na računalnik. Sledi veliko razočaranje, saj ugotovi, da ga je nekdo lepo potegnil. Ocean se potem izgovarja na tatove softvera, po časopisih pa kažejo nesrečnega oropanega programerja. Slaba tolažba za prevaranega kupca.

Za uspešno igro po filmu je pomembna tudi tema, ki jo film obravnava. Veliko laže je na primer napisati igro po filmu Robocop 2 kot po Basic Instinct. Zato smo se v zgodovini iger po filmskih scenarijih do nedavnega srečevali predvsem s predpotopnimi arkadami (Robocop 1, 2 in 3, Terminator 2, Addams Family), v novejših časih pa nastajajo tudi igre drugih zvrsti, predvsem pustolovščine (Sherlock Holmes, Dune, ...). S kakšnim namenom da so pisane te druge igre? No, seveda založnik spet upa, da bo uspešen film vplival na potencialne kupce softvera novejše generacije in mu napolnil blagajno. V tem sestavku bomo spregovorili o treh največjih založniških hišah, ki kar pogosto pišejo igre po filmskih scenarijih. Te hiše so seveda Virgin, LucasArts in Ocean. Vse so na softverskem trgu že od začetka, se pravi že od rojstva 8-bitnih mlinčkov. Najprej si pobliže oglejmo otoško založniško hišo Ocean.

Izgubljeni v morju filmov

Ocean se je pojavil na trgu v času uspehov nekoč priljubljene hiše Ultimate Play the Game. Slednja je izdala igro Alien, ki je po mojih informacijah prva igra, narejena po filmu. Kot vse druge igre te hiše je bila izdelana v navidezni 3D perspektivi (a la Cadaver) po žanru pa bi jo lahko uvrstili v arkadne pustolovščine).

Že Oceanova prva igra, Batman, je bila narejena po filmu. Po zaslugi njenega izjemnega uspeha in nekaj naslednih uspešnic se je Ocean v razmeroma kratkem približal najboljšim hišam za 8-bitnike.



X-Wing – zadnji iz zvezdne trilogije

Sherlock Holmes – spomini slavnega detektiva

Potem je nekega dne pršla amiga, ki je s svojim zapeljivim pogledom popeljala Ocean na pota večne slave. Ocean je z igrami za amigo čez noč postal silа priljubljen, saj je izdelova igre po znanem konceptu – obrabljena ideja in odlična izvedba. Matodane vsakemu uspešnejšemu akcijskemu filmu je sledila Oceanova igra. Ne verjamete? Naštejmo jih samo nekaj: Robocop 1, 2 in 3, Darkman, Total Recall, Deathal Weapon, Red Heat, Ivanhoe, Batman – The Movie, WWF, itd., itd.

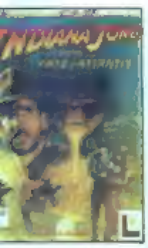
Zadnja Oceanova igra, ki sem jo videl, preden sem prodal prijateljico, je bila Espana 1992. Najprej nisem mogel verjeti, nato pa sem dva tedna intenzivno lrka po tesu z upanjem, da Ocean ne bo presedlal na PC. Sreča goljufiva, bi rekel nekdo drug. Tudi poskus z drugo zvrstjo iger razen arkadnih se je prav jalovo končal, saj je Oceanova prva (in upamo tudi zadnja) pustolovščina Hook, narejena po slavnem filmu z R. Williamsom in D. Hoffmanom, je neslavno propadla. Da pa imajo fantje (in dekleta) pri Oceanu

smisel za humor, se je pokazalo v Oceanovi prvi 3D vektorski arkadi Robocop 3. Igra sploh ni tako zelo slaba, vendar pa so sprva trdili, da bo izšla le mesec pred filmom. Zdaj je stara že dobro leto, filma pa ni od nikoder...

Omeniti velja tudi najslabšo igro, kar sem jih videl za amigo (če ne štejemo Imperium Romanum in drugih PD umetnin). To je seveda slavna Addamsova družina (Addams Family), katere duh straši že vse od 60. let, ko so snemali istoimensko nadaljevanko, in se je še povečal, ko so lani posneli še film, ki je na srečo vsaj malce boljši od igre. Po slabem filmu še slabša igra so si očitno dejali pri Oceanu in napisali igro, zaradi katere so se mi zelo zamerili.

Pod srečnimi zvezdami

LucasArts bom omenjal predvsem zaradi dveh razlogov: prvič, ker sem nor na znanstveno fantastiko in je George Lucas po nakupčju napisal kultno knjigo Vojna zvezd (Star Wars); in drugič, ker pišejo igre po filmskih scenarijih in seveda snemajo filme. LucasArts je že od vsega začetka izdajal igre po svojih scenarijih. Spomnimo se samo Star Wars, Empire Strikes Back in Return of The Jedi, ki sem jih igral še na 8-bitnikih. Da večni boj med dobrim (Luke in robota, katerih imena sem pozabil) in zlom (Vader) še traja, ugotovimo po novi igri X-Wing, ki je igra tipa Wing Commander, vendar veliko boljša.



Indiana Jones III – Odkrijte skrivnost svetega Graala

Indiana Jones IV: Ali bo skrivnost Atlantide razkrita tudi na filmskih platnih?

LucasArts se je v ospredje prebil predvsem z raznolikostjo. V času, ko so vsi pisali arkade in arkadne pustolovščine je LucasArts izdal svojo prvo pustolovščino, ki se je imenovala Maniac Mansion (Graščina blaznežev). Vašo prijateljico Sandy je ugrabil zlobni doktor. V vlogi njenih treh prijateljev morate rešiti Sandy in dobrega doktorja za večne čase spremeniti v prijaznega starčka. Igra je hitro postala megahit in fantje pri LucasArtsu so se spomnili, da je treba železo kovati, dokler je vroče, zato so hitro napisali Zacka McKrackena, ki je navdušil ves svet. Tuja vesoljska bitje so se spustila na planet, Zemlja imenovan, in po krajšem premisleku sklenila, da je človeštvo tako neumno, da ga je treba še bolj »poneumiti«. Logično sklepanje bi dejali, za katerega pa slučajno zve tudi naš junak Zack. Pred Zackom je velika naloga – rešiti svet pred neumnostjo. Obe igri sta bili napisani še za amigo in PC (v zadnjem času je za slednjega na voljo verzija VGA, vendar je žal doslej v naših krajih še nisem zasledil). Vesela novica za vse, ki smo bili navdušeni nad prejšnjima igrama je seveda ta, da že pišejo Maniac Mansion 2, ki bo po slikah sodeč še bolj odštekan kot prvi del.

Nekega dne je LucasFilm posnel film Indiana Jones and The Temple of Doom. Takoj je nastala arkada, ki so jo seveda napisali pri LucasArts, na pravo pustolovščino o slovitem arheologu pa smo morali počakati do Indija 3, ko smo po vsem svetu iskali sveti gral in mesto, kjer je se končal zadnji križarski pohod. Poleg vseh logičnih ugank so nas ovirali še nacisti.

Po treljem delu Indija se je Harrison Ford odločil, da si ne bo nikoli več na glavo povezal znamenitega klobuka, in priznal, da se sploh ne boji kač. Programerjev pri LucasArts to ni motilo, tako, da so napisali igro Indiana Jones 4:Fate of Atlantis, s katero sem bil nekaj časa čisto zasvojen, ter nisem odnehal, dokler ni v morju ispod zvezdnega neba izginil še zadnji dokaz o davno potopljeni celini, katere ljudstvo je hotelo postati enakovredno bogovom.

Gotovo ste se že vprašali, ali sem res pozabil na najboljšo in najbolj genialno igro, kar jih je kdaj napisal LucasArts. Ne, seveda nisem pozabil na mladega Guybrusha Threepwooda, ki se mu niti po dveh delih Opičjega otoka (Monkey Island) ni izpolnila njegova največja želja: postati čisto pravi gusar. Tega namreč ne bo zmogel, dokler dokončno ne opravi s svojim onostranskim nasprotnikom LeChuckom. Zaradi kvalitete obeh delov lahko samo močno upamo, da bomo dočakali tudi tretji te po mojem najboljše pustolovščine, ob kateri zbledita tudi Space Quest 5 in King's Quest 6. Monkey Island pa je zanimiv še zaradi ene stvari. Zgodba igre je tako zelo dobra, polna humorja in razgibana, da bi po njen lahko zagotovo posneli dober film. Film po scenariju igre? Zakaj pa ne! Samo predstavljajte si: John Cleese kot Guybrush, Michael Palin kot LeChuck in Graham Champman kot Elaine v filmu Monty Python's: Another Day in The Life of Guybrush Treepwood! (nazadnje sem se z Guybrushem srečal pri Dark Seedu, ko sem prekopaval njegov grob!).

Plodna devica

Virgin (devica) je zelo uspešna otoška hiša, ki je na softverskem trgu že od pamtiveka (dokaz je članek o Virgin v novembrski številki Mojega mikra – leta 1984!). Pri Virgin so takoj spoznali, da je grafično lepa igra hkrati tudi uspešna igra. Tega pravila so se držali pri vseh računalnikih od radirke, prek amige do PC-ja. Pod njihovim okriljem so programerji napisali veliko uspešnic, kot so npr. Wonderland (Po knjigi Alice v čudežni deželi), Super off Road Racer, Judge Dredd 2, Golden Axe...

»And now something completely different! It's Monty Python's Flying Circus!« – tako se je ponavadi začela odštekana nadaljevanka, v kateri se je osem genijev šlo črni humor na račun družbe, človekovih značajev in navad. Podobno odštekano igro so izdali leta 1990. V njej ste prevzeli vlogo Gumbyja, ki je izgubil možgane.

Virgin omenjam še zaradi izredne, zame kar revolucionarne igre. Govorim seveda o Dune, igri ki je narejena po Lynchovem filmu, ta pa je spet povzel po fenomenalnih knjigah Franka Herberta. Slednji je na moji lestvici naj-pisateljev

Monthy Pithon's Flying Circus – norčije tudi na računalniškem zaslonu.

na vrhu v hipu zamenjal Asimova, ki je dollej vodil pred Clarkom in Mazzinijem. Zgodbo o peščenem planetu Dune, Atreidih, Harkonenih, začimbi melanž, esnafskih navigatorjih, in orjaških črvih seveda morate poznati, zato vas z njo ne bom ulnjal. Igra Dune je prelomnica v zgodovini iger pisanih po filmih. Igrati Dune je kot sodelovati v filmu, ali raje še boljše, saj je čar igre v tem, da igralec sam določa potek dogodkov. Nadaljevanje te zame najboljše igre (Dune 2:The Building of the Dynasty) je malce drugačno, zato pa je to po mojem najboljša strateška igra doslej.

Babica gre ...

Spraševal sem se že, zakaj kljub vsem dobrim programerjem v Sloveniji še ni nastala igra po katerem slovenskih filmov. Je razlog razvita piratska »industrija«? Premajhen slovenski softverski trg? Pomanjkanje programerskih izkušenj? Prezaposlenost programerjev z aplikacijami za Windows? Morda, a dvomim. Po mojem je poglavitni vzrok ta, da v Sloveniji za to pač nimamo primernih filmov. Hm, počakajte, morda pa bi se tu in tam vendarle kaj našlo, na primer: Babica gre na jug (športna simulacija v stilu Out Runa), Operacija Cartier (FRP v stilu Ultime VII:The Serpent Isle, v kateri Egon opravi tisoč in eno nalogo, da bi dobil steklenička Cartiera), Kavarna Astorija (arkadna igra v stilu Operation Wolf, kjer se igralec trudi, da bi iz Dravske banovine naredil oazo miru, sreče in dela, kot je rekel J. Hočevar)! Ali pa nemara Predsednik (strateško arkadna igra, v kateri igralec z lažmi in podkupovanjem pridobiva glasove za volitve, v arkadnih vložkih pa obračunava z opozicijo), da ne omenim filma Primer Feliks Langus (pustolovščina point-and- click , kjer se mora igralec dokopati do priznanja v službi, medtem pa še obračunati z vizijami, tako, da bi pri vedeževalki pobral JuJu vrečko). Torej: Miha Mazzini in drugi scenaristi in programerji – na delo!

Nazaj v prihodnost ali naprej v preteklost – to je zdaj vprašanje!

Opazovalčevo oko

Kaže, da so unikatne zamisli ogrožena vrsta. Spomnite se navdušenja, ko je Psygnosis dal na trg igro Lemmings. Vsi so se spraševali, od kod jim vendar ta ideja, kako so se lahko spomnili kaj takega.... Arkadne in ploščadne igre se v bistvu klonirajo že od samega začetka. Igre z domišljijskimi vlogami in pustolovščine se dogajajo predvsem v fantazijskem svetu, kjer je vse mogoče, tako da je za scenarij potrebna samo izmišljena zgodba, ogrodje iger pa je bolj ali manj enako. Strateške igre so prav tako sestavljene iz enakih elementov. Igre po filmih pa se bodo iz že omenjenih razlogov še vedno na veliko pisale in prodajale, pa če bodo kvalitetne ali ne.

Zahvaljujem se g. Rozmanu, Komauru in Vodušku za namig o slovenski sceni, ter g. Dobniku za lektoriranje članka!

■

POWER PLUS

"Obstaja na stotine proizvajalcev računalniške opreme in zmeda je velika.

ODLOČITVE

MOČ

Premnogim ljudem se zdi, da potrebujejo osebni računalnik, pa si ne vzamejo dovolj časa za premislek o svojih potrebah in možnostih. Posledica tega je množica nejevoljnih in nesrečnih ljudi, ki so obtičali z napačnim računalnikom."

John C. Dvorak, The PC Magazine 1992
Buyer's Guide to PC's, Printers, and Monitors

Zato smo začeli z
uporabniki...

Potrebe in problemi uporabnikov so naše vodilno merilo pri iskanju učinkovitih rešitev, zato za vsako težavo, za vsakega uporabnika, poiščemo optimalno rešitev.

nadaljevali s
produkti...

Ker s proizvajalcem sodelujemo v fazi specificiranja, dizajna in proizvodnje, so POWER+ proizvodi nadpovprečno zmogljivi, združljivi, predvsem pa kakovostni.

zamisel začinili z
dodatki...

Da bi bile rešitve vaših težav res optimalne, imate na voljo POWER+ dodatke znanih proizvajalcev. Od hitrih grafičnih kartic, do multimedijev.

vse skupaj podprli z
garancijo in servisom...

Vsak POWER+ izdelek ima 12 mesečno garancijo. Brez drobnega tiska. Na vaše morebitne težave bomo odgovorili v 24-ih urah.

in dobili smo
popoln sistem.

Osnovna naloga tega sistema je omogočiti popolno varnost in pomoč pri nakupu računalnika in ostale opreme.

ODLOČITEV JE VAŠA

POWER PLUS
je zaščitena znamka podjetja GEKKO

Prodajalci POWER+ računalniške opreme:
ANNI d.o.o. 061/342-197 **XRS d.o.o.** 061/199-651 **CIRUS d.o.o.** 064/221-324 **MIKROTEHNA d.o.o.** 064/45-550 **VENPEX d.o.o.** 065/57-103 **K.D.M. d.o.o.** 062/772 356

Prvi osebni laserski tiskalnik

HP LaserJet 4L

Enostaven
upravljanje preko računalnika
izbor funkcij z enim gumbom

Popoln
26 skalabilnih tipografij
slovenski nabor znakov
EPSON FX emulacija
povečan obseg spomina
ločljivost 300 dpi + RET
100 listov formata A4

Dosegljiv
najcenejši laserski tiskalnik
ekonomičen -
stroške tiska zniža do 50%
109.000 SIT (brez P.D.)

Prodaja in svetovanje:
HERMES PLUS, 061/193 322

Pooblaščeni prodajalci:
HERMES OPREMA 061/110-350
EXTREME 061/301-701
TREND 063/851-610
KERN SISTEMI 061/224-543
MIKRO 061/372-113
DATA COMMERCE 068/28-107
MDM STORE 062/38-908

HERMES PLUS

HERMES PLUS, Celovška 73, 61000 Ljubljana, 061/193-322

HEWLETT PACKARD
Authorized Distributor

EIZO®

Profesional Display Systems

MONITOR EIZO® -NANAO- F 340 i W

If you want the best in 15-inch monitors, you'll find it difficult to do any better than this.

PC MAGAZIN, 16 marec

VODILNA ZNAMKA NA PODROČJU KVALITETE, PROFESIONALNOSTI IN ERGONOMIČNOSTI

REPRO LJUBLJANA

d.o.o., Celovška 175, 61107 Ljubljana, SLO, p.p. 69
tel.: 061/556-736, 552-150, 554-450
fax: 061/555-620